GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMPROBANTE DE PAGO N° 260

Fecha: 26/02/2020

Asiento N° 630

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR BDE CREDITO Cta Cte No 76210011 Nota Débito N°0

A LA ORDEN DE: **AMAZONAS BUILDING S.A.** **USD 1,507,097.31**

LA SUMA DE: **UN MILLON QUINIENTOS SIETE MIL NOVENTA Y SIETE Dolares 31/100 Ctvs**

PUYO, 26 de Febrero del 2020

DETALLE DEL COMPROBANTE:

AMAZONAS BUILDING S.A..- PAGO DE 40% DE ANTICIPO SEGUN CONTRATO SUSCRITO PARA EL ASFALTADO CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

Usuario: JESSIE

DOCUMENTOS BANCARIOS

No	Beneficiario	Valor	Firma	Ruc/CI
CTA 7669801	AMAZONAS BUILDING S.A.	1,507,097.31		
	TOTAL DOCUMENTOS BANCARIOS USD	1,507,097.31		

APLICACION CONTABLE

Código	Descripción	Debe	Haber
1.1.2.03.01.001	ANTICIPO A CONTRATISTAS	1,507,097.31	
1.1.1.03.01.009	BANCO CENTRAL DEL ECUADOR / BDE CREDITO		1,507,097.31
	SUMAN o PASAN USD	1,507,097.31	1,507,097.31

Ing. Jaime Guevara B.
Prefecto Provincial

Lcda. Marilu Ordoñez
Directora Financiera E

Lcdo. Marcelo Cueva
Contador General (E)

Lcdo. Carlos Te
Tesorero

TR92
27-02-2020

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

REAJUSTE PROVISIONAL DEL ANTICIPO

Fecha Elaboración :	21 de febrero de 2020	**Fecha Contrato :**	12-feb-20
Contratista:	Compañía Amazonas Building S.A.	**Monto del Contrato :**	3,767,743.28
Fecha de indices sub cero:	dic-19	**Valor de planilla o anticipo**	1,507,097.31
Fecha de indices sub uno:	dic-19	**Anticipo descontado:**	-
		Po	1,507,097.31

CUADRILLA TIPO

Categoria	*Coeficiente*	*larios Reales Diarios*		*CxB1*	*CxBo*
	C	*B1*	*Bo*		
		165	165		
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1 OPERADORES	0.059	31.470	31.47	1.857	1.857
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2 OPERADORES	0.031	29.950	29.95	0.928	0.928
ESTRUCTURA OCUPACIONAL B3	0.088	31.520	31.52	2.774	2.774
CHOFER LICENCIA E. C1	0.359	41.200	41.20	14.791	14.791
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	0.041	31.470	31.47	1.290	1.290
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	0.005	29.950	29.95	0.150	0.150
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	0.085	28.400	28.40	2.414	2.414
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	0.332	28.050	28.05	9.313	9.313
TOTAL	1.000			33.517	33.517

	Coeficiente	*Indices*		*Factor*
	C	*I1*	*Io*	*Cx I1/Io*
		155	155	
Mano de obra	0.161	33.517	33.517	0.161
Cemento Portland Tipo I Sacos	0.065	171.85	171.85	0.065
Combustibles (Precios Nacionales Subsidiados)(O)	0.025	12.00	12.00	0.025
Equipo y maquinaria de Construc. vial	0.392	146.68	146.68	0.392
Betún petróleo (Asfalto) (O)	0.090	746.20	746.20	0.090
Madera aserrada, cepillada y/o escuadrada (preparada)	0.045	504.12	504.12	0.045
Materiales pétreos Tungurahua	0.180	228.05	228.05	0.180
Alcantarillas de láminas de metal y Acc.	0.028	138.93	138.93	0.028
IPC AMBATO	0.014	104.66	104.66	0.014
TOTAL	1.000			1.000

Valor a reajustarse en esta Planilla	(Po)	1,507,097.31
Factor de Reajuste - 1	(- 1)	-
Valor de reajuste	(Pr)	-
Valor Reajuste Provisional		
Diferencia de Reajuste	(Vr)	-

Descuentos:

- 1% Impuesto a Renta

LIQUIDO A PAGARSE $ -

Ing. Santiago Meza V.
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
DIRECTOR DE FISCALIZACION
GADPPz

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
Pastaza
DIRECCIÓN FISCALIZACIÓN

Amazonas Building S.A.
CONTRATISTA

AMAZONAS BUILDING
AMAZONBUILD S.A.
CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES
VIAS DE ACCESO Y CARRETERAS
Direc Miraflores, Luis Molina s/n y Fidel Rodriguez
RUC: 1691710080001

2019 LICO 001

MEMORANDO No. 0451-CP-GADPPz-2020

PREFECTURA DE PASTAZA
SECRETARÍA

Fecha: 21 FEB 2020
Recibido:
Número: 22042 Hora: 15:28

PARA: Lic. Marilú Ordóñez
DIRECTORA FINANCIERA DEL GADPPz (E)

DE: Ing. Pamela Arias
JEFA DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURIA Y CONTROL DE BIENES

N° GESTOR: 22042

ASUNTO: Contratación Pública – Entrega de expediente original

FECHA: 20 de febrero del 2020

Para los fines pertinentes, remito el expediente original del proceso de Contratación Pública por Licitación de Obras N° LICO-GADPPz-001-2019, para el ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA, con la finalidad de dar continuidad al trámite contractual respectivo.

Cabe manifestar que en los procesos que contemplan el pago de anticipo, se deberá notificar del mismo a la Jefatura de Compras Públicas, con la finalidad de que se pueda registrar el respectivo contrato en el Portal de Compras Públicas.

Atentamente,

Ing. Pamela Arias
JEFA DE COMPRAS PÚBLICAS,
PROVEEDURIA Y CONTROL DE BIENES

GAD PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCIÓN FINANCIERA
Dirigido a CONTADOR (A) GENERAL

Fecha: 21 FEB 2020

Ejecutar el control previo y efectuar la contabilización conforme leyes y reglamentos vigentes.

Factura: 001-001-000049576

20201601002P00371

PROTOCOLIZACIÓN 20201601002P00371

PROTOCOLIZACIÓN DE CONTRATOS CELEBRADOS CON EL SECTOR PÚBLICO

FECHA DE OTORGAMIENTO: 20 DE FEBRERO DEL 2020, (10:15)

OTORGA: NOTARÍA SEGUNDA DEL CANTON PASTAZA

NÚMERO DE HOJAS DEL DOCUMENTO: 25

CUANTÍA: INDETERMINADA

A PETICIÓN DE:			
NOMBRES/RAZÓN SOCIAL	TIPO INTERVINIENTE	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	No. IDENTIFICACIÓN
AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.	REPRESENTADO POR KLEVER JINSOP MARIN MONTERO	RUC	1691710080001
GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA	REPRESENTADO POR JAIME PATRICIO GUEVARA BLASCHKE	RUC	1660000170001

Nº. ACTA DE SORTEO DE CONTRATO PÚBLICO:	202016SCP00029
FECHA ACTA DE SORTEO:	17 DE FEBRERO DEL 2020
OBSERVACIONES:	PROTCOLIZACION DE LICITACION DE OBRAS -GADPPZ-001-2019 LICO 02 00-2020 PAG. 01- DE 13 OFERENTE AMAZONAS BULDING AMAZONBUILD S.A. INSTRUMENTO PUBLICO ATENDIENDO LO DISPUESTO EN EL ART. 69 DE LA LEY ORGANICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA

NOTARIO(A) SUPLENTE CESAR SENON TORRES ORTIZ

NOTARÍA SEGUNDA DEL CANTÓN PASTAZA

AP: 111-UPTHPZ-2020-AM

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA

Abg. Gladys Jimena Calle Rosalado

HOJA EN BLANCO

2020	16	001	002	P00371

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA

Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

PROTOCOLIZACION DE CONTRATO CELEBRADO CON EL SECTOR PÚBLICO

CONTRATANTE: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

CONTRATISTA: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A

En la ciudad de Puyo, cantón y provincia de Pastaza, República del Ecuador, hoy día veinte de febrero del año dos mil veinte, yo, Abg. Ms. Cesar Senon Torres Ortiz, Notario Público Segundo del Cantón Pastaza (Suplente), dando cumplimiento al Acta de sorteo No. 202016SCP00029 del 17 de febrero del 2020, efectuado por la Dirección del Consejo de la Judicatura de Pastaza, representado por el Dr. Pablo López, Director Provincial de Pastaza, y en uso de las atribuciones conferidas en el Art. 18 numeral 2 de la Ley Notarial y el Art. 69 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, comparece la Compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A, legalmente representada por su Gerente, el señor Licenciado Kléver Jinsop Marin Montero, con RUC: 1691710080001, hábil en derecho para contratar y obligarse; y en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación y el **Expediente del proceso de contratación LICO-GADPPz-001-2019**, conforme determina el Art. 36 de la Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, PROTOCOLIZO EL PROCESO No. **LICO-GADPPz-001-2019,"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 PUYO-SAN *RAMÓN, KM 31 VIA AL TENA* CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA**",contenida en VEINTICINCO FOJAS TODO EL EXPEDIENTE DE CONTRATACION PUBLICA, la que queda elevado a

S.A.

Escritura Pública, y constituye partes inseparables de la presente **PROTOCOLIZACIÓN,** la misma que se agrega al archivo de la Notaría Pública Segunda del Cantón Pastaza en esta fecha; de todo lo actuado y con el valor legal, para constancia firmo, en Puyo, hoy veinte de febrero del dos mil veinte.-

NOTARIA 02 PASTAZA 0466180

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Rezalado

ABG. MS. CESAR SENON TORRES ORTIZ
NOTARIO PÚBLICO SEGUNDO
DEL CANTON PASTAZA (SUPLENTE)

Hay firma y sello.- Se otorgó ante mí.- En fe de ello confiero esta PRIMERA COPIA que signo firmo y sello en el mismo día y lugar de su celebración.- EL NOTARIO (SUPLENTE) ABG.MS. CESAR SENON TORRES ORTIZ.-

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Rezalado

CONTRATISTA: CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A

OBJETO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO – SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA.

PRECIO: $ 3´767.743.28 (TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES DÓLARES CON 28/100)

PLAZO. Trescientos sesenta y cinco (365) días, contados desde la fecha de orden de inicio la Obra, impartida por parte de fiscalización.

ADMINISTRADOR: Ing. Santiago Rafael Meza Valencia.

GARANTÍA: Buen Uso del Anticipo 40%
Fiel Cumplimiento 5%

CONTRATO CELEBRADO ENTRE EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA Y CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A, PARA EL ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO - SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA.

COMPARECIENTES. - En la ciudad de Puyo, a los doce días del mes de febrero del año dos mil veinte, comparecen a la suscripción del presente Contrato, por una parte, en calidad de Contratante, el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza, legalmente representado por el Ing. Jaime Guevara Blaschke, Prefecto Provincial; y, por otra parte, en calidad de Contratista, Cía. Amazonas Building Amazonbuild S.A, legalmente representado por el Sr. Klever Jinsop Marín Montero, Gerente. Las partes se obligan en virtud del presente Contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES. 1.01.- Realizada la etapa preparatoria, la Máxima Autoridad del GADPPz, Ing. Jaime Guevara Blaschke, Prefecto Provincial, mediante Resolución de Aprobación de Pliegos N ^{0} 254-GADPPz-2019 de fecha 23 de diciembre del 2019, resolvió aprobar los pliegos y disponer el inicio del Proceso de Contratación Pública por Licitación de Obras LICO-GADPPz-001-2019, para el ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO - SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA, otorgándose un anticipo del cuarenta (40%) por ciento; y, con un plazo estimado para la ejecución del Contrato de trescientos sesenta y cinco (365) días, contados a partir de la fecha de notificación de disponibilidad Anticipo.

1.02.- Realizada la etapa precontractual, la Máxima Autoridad del GADPPz, Ing. Jaime Guevara Blaschke, Prefecto Provincial, mediante Resolución de Adjudicación N° 019-GADPPz-2020 de fecha 22 de enero de 2020, resolvió adjudicar el Proceso de Contratación Pública por Licitación de Obras LICO-GADPPz-001-2019, para el

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO - SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA.

CLÁUSULA SEGUNDA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO. -

2.1 Forman parte integrante del Contrato, los siguientes documentos:

a) El pliego (condiciones particulares y condiciones generales) incluyendo las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada.
b) Las Condiciones Generales de los contratos de Ejecución de Obras publicados y vigentes a la fecha de la convocatoria en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.
c) La oferta presentada por el contratista, con todos sus documentos que la conforman.
d) Las garantías presentadas por el contratista.
e) Las resoluciones de adjudicación.
f) La certificación presupuestaria, según compromiso N° 079, de fecha 05 de diciembre del 2019.
g) Fondo Bede Construyendo Caminos, suscrito 2019-11-28.
h) Tabla de descripción de Rubros, Unidades, Cantidades y Precios.
i) La Certificación POA N°348-OOPP-2019 de fecha 05 de diciembre del 2019, emitido por el Ing. Daniel Ramos, Director de Obras Públicas del GADPPz;
j) El Certificado Ambiental de fecha 19 de octubre de 2011, expedida por el Ministerio del Ambiente, que certifica la aprobación de la ficha Ambiental.
k) Los Parámetros (expediente) de Contratación de fecha 27 noviembre de 2019, remitidos por el Ing. Daniel Ramos Director de Obras Públicas del GADPPz;
l) La Certificación PAC de fecha 05 de diciembre de 2019, emitida por la Ing. Pamela Arias, Jefa de Compras Públicas, Proveeduría y Control de Bienes del GADPPz, que certifica que la actividad se encuentra previsto dentro del PAC Institucional 2019;
m) La Certificación de Catalogo Electrónico de fecha 05 de diciembre de 2019, emitida por la Ing. Cesar Cartagena, Analista de Administración 1 del GADPPz, que certifica que el servicio no se encuentra catalogado;
n) Los Pliegos LICO-GADPPz-001-2019 de fecha 23 de diciembre de 2019;
o) Acta de cierre de recepción de ofertas, de apertura de ofertas, de evaluación de ofertas, con fecha 14 de enero del 2020.
p) La Resolución de Aprobación de Pliegos N° 254-GADPPz-2019 y Resolución de Adjudicación N° 019-GADPPz-2020;
q) La Certificación Presupuestaria de fecha 24 de enero de 2020, Compromiso N°52, emitida por el Tecn. José Marín Jefe de Presupuestos del GADPPz;
r) Certificado de no adeudar al GADPPz.
s) Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar el presente Contrato;

CLÁUSULA TERCERA: INTERPRETACIÓN Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS. –

3.1 Los términos del Contrato deben interpretarse en un sentido literal, en el contexto del mismo, y cuyo objeto revela claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas: 1) Cuando los términos están definidos y son claros, Se atenderá su tenor literal; 2) Si no están definidos se estará a lo dispuesto en el Contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. De existir contradicciones entre el Contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del Contrato; 3) En su falta o insuficiencia se aplicarán las definiciones establecidas en el Art. 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y las normas contenidas en el Titulo XIII de Libro IV de la Codificación del Código Civil. De la Interpretación de los Contratos; 4) El contexto servirá para ilustrar el sentido de Cada una de sus partes, de manera que haya entre todas ellas la debida correspondencia y armonía.

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA

Abg. Gladys Amena Calle Regalado

CLÁUSULA CUARTA: OBJETO DEL CONTRATO. –

4.1 El Contratista se obliga para con el Contratante a realizar a entera satisfacción el ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO - SAN RAMON, KM 3.1 VIA AL TENA CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA. comprometiéndose al efecto, a realizar dicha obra con sujeción a la oferta, planos, especificaciones técnicas generales y particulares, pliegos, anexos, condiciones generales del Contrato, instrucciones de la entidad y demás documentos contractuales.

Obra cuyos rubros, unidades, cantidades y precios se detalla en la tabla siguiente.

TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global
	ASFALTADO DE VÍA				
1	Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30,10	603,04	18.151,504
2	Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15,05	410,17	6.173,059
3	Remocion de alcantarillas	m	376,00	16,57	6.230,320
4	Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m^3	54.145,05	0,94	50.896,347
5	Excavación de cunetas de coronación	m^3	160,00	3,89	622,400
6	Excavación para cunetas y encauzamiento	m^3	7.337,35	3,80	27.881,930
7	Excavacion y relleno de estructuras menores	m^3	8.346,00	4,47	37.306,620
8	Limpieza de derrumbes	m^3	2.705,89	1,32	3.571,775
9	S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52,00	117,09	6.088,680
10	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346,00	212,16	73.407,360
11	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60,00	265,90	15.954,000
12	S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100	m	56,00	354,95	19.877,200
13	Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m^3	4.066,65	146,80	596.984,220
14	Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m^3	676,08	175,98	118.976,558
15	Material de préstamo importado (cajeras) (minada, cargada y regada)	m^3	32.503,44	2,60	84.508,944
16	Material pétreo de mejoramiento (corrección trazado vial)(minada, cargada y regada)	m^3	55.609,64	2,62	145.697,257
17	Material de subbase clase 3	m^3	29.653,19	9,50	281.705,305
18	Material de base granular de agregados	m^3	20.061,66	13,91	279.057,691
19	Transporte material de desalojo	m^3	5.414,51	0,97	5.252,075
20	Transporte de material de préstamo importado	m^3-km	1.252.032,50	0,20	250.406,500
21	Transporte de material pétreo de mejoramiento	m^3-km	2.142.083,32	0,20	428.416,664
22	Transporte de material sub base clase 3	m^3-km	1.142.240,88	0,20	228.448,176
23	Transporte de material base granular de agregados	m^3-km	772.775,14	0,20	154.555,028
24	Asfalto RC-250 , para imprimación	Lt	137.839,55	0,68	93.730,894
25	C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	m^2	98.456,82	7,84	771.901,469
26	Marcas en pavimento	m	42.134,09	0,70	29.493,863
27	Señales ecologicas (2.40x1.20)M	u	6,00	225,41	1.352,460
28	Señales informativas (2.40x1.20)M	u	20,00	225,41	4.508,200
29	Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	u	20,00	119,73	2.394,600
30	Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	u	150,00	119,73	17.959,500
31	Pancarta informativa (letrero)-con estructura	u	1,00	1.927,56	1.927,560
	MANEJO AMBIENTAL				
32	Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	u	9,00	225,41	2.028,690
33	Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	u	1,00	200,10	200,100

34	Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	u	1,00	200,10	200,100
35	Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	u	1,00	200,10	200,100
36	Kit antiderrames	u	1,00	747,50	747,500
37	Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	u	6,00	154,77	928,620
				TOTAL:	**3.767.743,268**

En la ejecución de la obra se utilizarán materiales de primera calidad. La obra será realizada por el Contratista, utilizando las más avanzadas técnicas, con los métodos más eficientes y eficaces, con utilización de mano de obra altamente especializada y calificada, tanto el Contratista como sus trabajadores y sub contratistas, de haberlos, emplearán diligencia y cuidado en los trabajos, de tal modo que responden hasta por culpa leve.

CLÁUSULA QUINTA: PRECIO DEL CONTRATO. –

5.1 El Contratante cancelará al Contratista como precio por el objeto del presente Contrato, la cantidad de USD$ 3´767.743.28 (tres millones setecientos sesenta y siete mil setecientos cuarenta y tres dólares con 28/100) sin incluir IVA, los precios acordados en el Contrato constituirán la única compensación al Contratista por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho o taza que tuviese que pagar, excepto el impuesto al valor agregado que será añadido al precio del contrato.

5.2 El pago se realizará con cargo a la Partida Presupuestaria N°-
05.01. D511.518.750105.000.99999999.000 OBRAS PUBLICAS DE TRANSPORTE Y VIAS; Compromiso N° 52.

CLÁUSULA SEXTA: FORMA DE PAGO. –

6.1 El contratante entregara al contratista, en el plazo máximo de 30 días. Contados desde la celebración del contrato en calidad de anticipo el valor del cuarenta por ciento (40%), USD. 1´507.097,31 (un millón quinientos siete mil noventa y siete con 31/100) dólares de los Estados Unidos de América.

6.2 El valor restante de la obra, esto es sesenta por ciento (60%), se cancelará mediante pago contra presentación de planillas mensuales, debidamente aprobadas por la fiscalización y la administración del contrato. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo según el Art. 139 del Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Publica y cualquier otro cargo, legalmente establecido, al contratista.

6.3 Entregada la planilla por el contratista, en el plazo máximo de cinco (5) días después de finalizado el mes, la fiscalización, en el plazo de quince días la aprobará o formulará observaciones de cumplimiento obligatorio para el contratista, y de ser el caso continuará en forma inmediata el trámite y se procederá al pago dentro del plazo de contados desde la aprobación. Si la fiscalización no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que la planilla está aprobada y debe ser pagada por el contratante.

6.4 Discrepancias: si existieran discrepancias entre las planillas presentadas por el contratista y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, esta notificara al contratista. Si no se receptare respuesta, dentro de los quince días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el contratista ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el presente contrato.

6,5 en los primeros días laborables de cada mes, la fiscalización y el contratista, de forma conjunta, efectuaran las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante el periodo mensual anteriores. Se emplearán las unidades de medida y precios unitarios establecidos en la tabla de cantidades y precios para cada rubro señalado en el formulario único de la oferta.

Nota: (en caso de haberse estipulado reajuste de precio: en cada plantilla de obra ejecutada, el fiscalizador calculara el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indica en este contrato. El fiscalizador realizara el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC que sean aplicables)

Planilla de liquidación: Junto con la solicitud de entrega-recepción provisional de la obra, el Contratista presentará una planilla del estado de cuenta final, salvo el rubro de mantenimiento o custodia de la obra hasta la recepción definitiva.
Trámite de la planilla: Para el trámite de la planilla se observarán las siguientes reglas:
1) La planilla será preparada por capítulos y siguiendo el orden establecido en la "Tabla de Cantidades y Precios", con sujeción a los precios unitarios en dólares de los Estados Unidos de América en los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajos ejecutados.
2) Dentro de los cinco (5) días de cada mes, el Contratista preparará la correspondiente planilla y la someterá a consideración de la fiscalización.
3) Se adjuntarán los anexos de medidas, aprobaciones, pruebas de laboratorio y otros que correspondan.
4) Con la planilla, el Contratista presentará el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen en el que se precise el rubro, descripción, unidad, cantidad total y el valor total contratado; las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior y en el período en consideración; y, la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, expresado en dólares de los Estados Unidos de América.
5) Los documentos mencionados en el numeral anterior, se elaborarán según el modelo preparado por el Contratante, y será requisito indispensable para tramitar el pago de la planilla correspondiente.
6) La fiscalización, en el término de cinco (5) días, aprobará u objetará la planilla.
7) Si la fiscalización, en el plazo señalado, no aprueba o no expresa las razones fundamentadas para su objeción, transcurrido dicho plazo, se entenderá que la planilla ha sido aprobada.
8) Con la aprobación expresa o tácita continuará el trámite de pago.
Requisito previo al pago de la planilla: Previamente al pago de la planilla el Contratista presentará el certificado de no adeudar al IESS los aportes y fondos de reserva de los trabajadores que estuviese empleando en la obra y una copia de las planillas de pago al IESS., sin este requisito el Contratante no realizará pago alguno, conforme a los Arts. 86 y 87 de la Ley de Seguridad Social, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 465, de 30 de noviembre de 2001, excepto en el caso de que sus trabajadores empleados estén bajo otro régimen legal de contratación.
De los pagos que deba hacer el Contratante retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el Contrato.
Pagos indebidos: El Contratante se reserva el derecho de reclamar al Contratista, en cualquier tiempo, antes o después de la ejecución de la obra, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose el Contratista a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear el Contratante, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional, establecido en el Banco Central del Ecuador.

CLÁUSULA SÉPTIMA: GARANTÍA. –
7.1 en este contrato se rendirán las siguientes garantías:
Buen uso del anticipo. - presentada mediante póliza de seguro de fianzas aseguradora de sur CA, vigente desde el 07 de febrero del 2020 hasta el siete de abril del 2020.

De Fiel Cumplimiento: presentada mediante póliza de seguro de fianzas asegurador Latina sur CA, vigente desde el 07 de febrero del 2020 hasta el seis de febrero del 2021.

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

7.2 las garantías entregadas se devolverán de acuerdo a lo establecido en el Art. 76 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Publicas y 118 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Publicas. Entre tanto, deberán mantenerse vigentes, lo que será vigilado y exigido por la contratante.

CLÁUSULA OCTAVA: PLAZO. –

8.1 el plazo para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados es de trescientos sesenta y cinco días (365 días), contados desde la fecha de orden de inicio la Obra, impartida por parte de fiscalización.

CLÁUSULA NOVENA: PRORROGAS DE PLAZO.

9.1 El Contratante, prorrogará el plazo total o los plazos parciales sólo en los siguientes casos, y siempre que el Contratista así lo solicite, por escrito, justificando los fundamentos de aquella, dentro de las cuarenta y ocho horas subsiguientes a la fecha de producido el hecho de que motiva la solicitud.

a) Por causas de fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tales por el Contratante. Contratista tiene la responsabilidad de actuar con toda la diligencia razonable para superar la imposibilidad producida por causa de fue a mayor o caso fortuito. En estos casos, el plazo se prorrogará por un período igual al tiempo de duración de las causas indicadas.

b) Por suspensiones ordenadas por el Contratante y que no se deban a causas imputables al Contratista.

Cuando las prórrogas de plazo modifiquen el plazo total, se necesitará la autorización de la máxima autoridad de la Entidad Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA: MULTAS. –

Las multas se clasifican en graves, moderadas y leves:

10.1 Multas graves. - Se sancionará al Contratista con multa del uno por mil (1X1000) diario, del valor total del Contrato, en caso q e incurra en las siguientes acciones:

a) Por cada día de retardo en la entrega de la obra.

b) Por abandono injustificado de la obra mayor a tres días.

c) Por sustitución del personal de manera injustificada o, en caso que la sustitución sea justificada, cuando se la haga con personal que no cumpla con los perfiles y/o requisitos constantes en la oferta.

d) Por no contar durante la ejecución de la obra con todo el personal técnico y/u obreros, equipo y maquinaria ofertado.

e) Por incumplimiento del cronograma de avance físico de la obra. Los cinco últimos días laborables de cada mes; el Administrado del Contrato conjuntamente con el Fiscalizador Civil y el Contratista, verificarán el cumplimiento del cronograma físico de avance de obra aprobado.

f) Por no entregar los informes de seguimiento o cumplimiento ambiental, los cinco últimos días laborables de cada mes; el Administrador del Contrato conjuntamente con el Fiscalizador Ambiental y el Contratista, verificarán el stricto cumplimiento de la normativa ambiental.

10.2 Multas moderadas. -

Se sancionará al Contratista con multa del uno por mil (1X1000) diario, del valor total del Contra o, en caso que incurra en las siguientes acciones:

a) Por no Contar durante la ejecución de obra con parte del personal técnico y/u obreros, equipo y maquinaria ofertado.

b) Por incumplimientos de órdenes impartidas por el Administrador y/o Fiscalizador Civil o Ambiental del Contrato.

c) Por no contar en obra a disposición con l respectivo libro de obra, copia del Contrato, planos, diseños, permisos, así como documentos habilitantes ambientales, del proyecto en ejecución.

d) Por violación de normas ambientales producto de negligencia o dolo, en la ejecución del objeto del Contrato; independientemente de la acciones administrativas, civiles o penales a las que hubiere lugar en materia ambiental.

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

10.3 Multas leves. - Se sancionará al Contratista, con multa del uno por mil (1*1000) diario del valor total del Contrato, en caso que incurra en l s siguientes acciones:
a) Por obstaculizar intencionalmente los trabajos de otros contratistas o trabajadores del Contratante.
b) Por incumplimiento de. las normas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional establecidas en el Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo.

10.4 Las multas se impondrán de conformidad a lo establecido en el Art. 71 inciso segundo de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: REAJUSTE DE PRECIO. –
11.1 El Reajuste de precios se lo hará de conformidad al capítulo VII de la LOSNCP y en base a la tabla siguiente:

DESCRIPCION DE SIMBOLOS Y FORMULA DE REAJUSTE

SIMBOLO	DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	COEFICIENTE
B	MANO DE OBRA	523.291,58	0,161
C	CEMENTO PORTLAND-SACOS	212.072,67	0,065
COM	COMBUSTIBLES (PRECIOS NACIONALES SUBSIDIADOS)(O)	81.522,24	0,025
E	EQUIPO Y MAQUINARIA DE CONSTRUC. VIAL	1.275.254,19	0,392
F	BETÚN PETRÓLEO (ASFALTO) (O)	291.629,10	0,090
M	MADERA ASERRADA, CEPILLADA Y/O ESCUADRADA (PREPARADA)	146.191,14	0,045
P	MATERIALES PÉTREOS-TUNGURAHUA	587.334,64	0,180
TU	ALCANTARILLAS DE LÁMINAS DE METAL Y ACC.	90.251,22	0,028
X	VARIOS IPC AMBATO	48.272,73	0,014
		3.255.819,51	**1,000**

Pr=Po(0.161 B1/Bo + 0.065 C1/Co + 0.025 COM1/COMo + 0.392 E1/Eo + 0.090 F1/Fo + 0.045 M1/Mo + 0.180 P1/Po + 0.028 TU1/TUo + 0.014 X1/Xo)

EN DONDE:
Pr= Valor reajustado del anticipo o de la planilla.
Po= Valor del anticipo o de la planilla calculada con las cantidades de obra ejecutado a los precios unitarios contractuales descontada la parte proporcional del anticipo, de haberlo pagado.
Bo= Sueldos y salarios mínimos de una cuadrilla tipo, fijados por Ley o Acuerdo Ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país, exceptuando el porcentaje de la participación de los trabajadores en las utilidades de empresa, los viáticos, subsidios y beneficios de orden social: esta cuadrilla tipo estará conformada en base a los análisis de precios unitarios de la oferta adjudicada, vigentes treinta días antes de la fecha de cierre para la presentación de la oferta que constará en el Contrato.
B1= Sueldos y salarios mínimos de una cuadrilla tipo, fijados por Ley o Acuerdo Ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país, exceptuando el porcentaje de la participación de los trabajadores en las utilidades de empresa,

los viáticos, subsidios y beneficios de orden social: esta cuadrilla tipo estará conformada en base a los análisis de precios unitarios de la oferta adjudicada, vigentes a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.,

Co, Do, Eo Zo= Los precios o índices de precios de los componentes principales vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el Contrato.

C1, D1, E1...Z1= Los precios o índices de precios de los componentes principales a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.

Xo= Índice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra y a la falta de este, el índice de precios al consumidor treinta días antes de la fecha de cierre de la presentación de las ofertas, que constará en el Contrato.

X1= Índice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra y a la falta de este, el índice de precios al consumidor a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.

CUADRILLA TIPO

DESCRIPCION	COST.DIRECT.	SRH	#HOR./HOM.	COEF.
OPERADOR EQUIPO PESADO C1	29.008,29	4,01	7.233,99	0,059
OPERADOR EQUIPO PESADO C2	14.767,94	3,82	3.865,95	0,03
SIN TITULO D2	39.391,14	3,62	10.881,53	0,088
CHOFER C1	232.896,24	5,26	44.276,85	0,359
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	20.248,94	4,01	5.049,61	0,041
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C2	2.156,39	3,82	564,50	0,005
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	38.107,03	3,62	10.526,80	0,085
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	146.715,61	3,58	40.982,01	0,332
	523.291,58		**123.381,24**	**1,000**

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: CESIÓN DE CONTRATOS Y SUBCONTRATACIÓN. –

12.1 El Contratista queda expresamente prohibido ceder en su totalidad o parte, las obligaciones y derechos emanados del Contrato.

El Contratista podrá subcontratar la ejecución de determinados trabajos, con personas naturales o jurídicas siempre y cuando estén registradas en el R.U.P., bajo su riesgo y responsabilidad. Para ello deberá previa autorización del Contratante, presentar dicha Subcontratación, y deberá presentar la documentación pertinente, y el monto de subcontratación, misma que deberá ser con pequeñas o medianas empresas, y/o los actores de Economía Popular y Solidaria. Dicha Subcontratación no podrá superar el treinta (30%) por ciento del monto del Contrato reajustado.

12.2 Cuando exista Subcontratación, el Contratista será la única responsable por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleados por ellos.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. - DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO. –

13.1 El Contratante designa al Ing. Santiago Rafael Meza Valencia, en calidad de Administrador del Contrato quien deberá atenerse a las condiciones generales y específicas de los pliegos que forman parte del presente Contrato.

El Contratante podrá cambiar de Administrador del Contrato, para lo cual bastará cursar al Contratista la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual.

Son obligaciones del Administrador del Contrato, a más de las que establece la ley, las Condiciones Generales o pliegos, las siguientes:

1) Adoptar las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados.

2) Evaluar las acciones, decisiones y medidas tomadas por fiscalización para la ejecución de la obra, con estricto cumplimiento a los programas, cronogramas, plazos y costos previstos, por ende, emitir la autorización o conformidad respectiva.

3) Autorizar previamente las obras adicionales por costo más porcentaje, aumento de cantidades de obra, y Contratos complementarios. Para este último caso no procederán una vez suscrito el Contrato respectivo.
4) Dirimir en caso de existir diferencias de carácter técnico o económico entre el Contratista y Fiscalización.
5) Administrar las Garantías, imponer multas y sanciones a las que hubiere lugar en coordinación con el área financiera.
6) Reportar a la Máxima Autoridad o Director Departamental respectivo, todos los aspectos operativos, técnicos y económicos o de cualquier naturaleza que pudieran afectar al cumplimiento del Contrato.
7) Emitir la Orden de Inicio de los Trabajos, por escrito y debidamente notificada al Contratista, en un plazo no mayor a 15 días, contados a partir de la fecha de suscripción del Contrato.
8) Custodiar y hacer constar en el expediente todo hecho relevante que se presente durante la ejecución del Contrato.

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Delgado

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. - DE LA FISCALIZACIÓN. –

14.1 Será la persona con quien el Contratista, deberá canalizar y coordinar todas y cada una de las obligaciones contractuales convenidas.
Son obligaciones del Fiscalizador del Contrato, a más de las que establece la ley, las Condiciones Generales o pliegos, las siguientes:
1) Realizar las gestiones inherentes a la ejecución de la obra, de las cuales corresponderá al administrador del Contrato, la respectiva aprobación, en caso de existir prorrogas que modifiquen el plazo total de la ejecución, se requerirá adicionalmente la aprobación de la Máxima Autoridad.
2) Velar por el cabal y oportuno cumplimiento de las normas legales, y de todas y cada una de las obligaciones y compromisos contractuales asumidos por el Contratista.
3) Adoptar las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados y establecerá las multas y sanciones a que hubiere lugar, particular del que informará al administrador del Contrato a fin de que, de aprobar le sean aplicadas al Contratista
4) Presentar los informes que requiera el Administrador del Contrato, o las autoridades respectivas.

CLÁUSULA DECIMA QUINTA. - TERMINACIÓN DEL CONTRATO. –

15.1 El Contrato termina:
De conformidad a lo previsto en el Art. 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contracción Publica y las condiciones particulares y generales del contrato.
1. Por el cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales.
2. Por mutuo acuerdo entre las partes.
3. Por sentencia o laudo ejecutoriados a que declare la nulidad del Contrato o la resolución del mismo ha pedido del Contratista.
4. Por declaración unilateral de terminación del Contrato, en caso de incumplimiento del Contratista.
5. Por disolución de la persona jurídica Contratista, que no se origine en decisión voluntaria de los órganos competentes de la sociedad.
6. Por causas imputables al Contratante de acuerdo a las causales constantes en el artículo 96 de la LOSNCP.
7. Si el Contratista incumple con las declaraciones que ha realizado en el Formulario de Oferta-Presentación y Compromiso.
8. En caso de que el Contratante encontrare que existe inconsistencia, simulación y/o inexactitud en la información presentada por el contratista, en el procedimiento precontractual o en la ejecución del presente Contrato, dicha inconsistencia, simulación y/o inexactitud será causal de terminación unilateral del Contrato por lo que la Máxima Autoridad de la entidad Contratante, lo declarará al Contratista incumplido, sin perjuicio a las demás acciones judiciales que hubiera lugar.

9. Si el monto total de las multas superaré el cinco (5%) por ciento del monto total del Contrato.
10. Existirá Terminación Unilateral, por las causas adicionales estipuladas en el Art. 94 de la LOSNCP.

15.2 El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del Contrato será el previsto en el artículo 95 de la LOSNCP.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - OBLIGACIONES POR IMPACTOS MEDIO AMBIENTALES.
16.1 Serán obligaciones del Contratista y el Contratante las siguientes:

Serán obligaciones del Contratista:

1) Informar al Administrador, Fiscalizador Civil o Ambiental, en caso de realizar una variante o modificación en la ejecución o cierre de la obra, siempre que esta pueda generar daños o riesgos ambientales.
   Caso contrario será responsabilidad única y directa del Contratista los daños causados.
2) La gestión, tratamiento y disposición final de los desechos peligrosos generados en el desarrollo de las actividades vinculadas a la ejecución y cierre de la obra.
3) Notificar los incumplimientos de actividades mensuales contempladas conforme a los permisos ambientales, al Administrador, Fiscalizador Ambiental y Civil del Contrato. De no hacerlo tales incumplimientos serán responsabilidad única y directa del Contratista.
4) Cumplir con el Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del trabajo y las que se deriven del Reglamento.
5) Cumplir con las especificaciones de las normas INEN, en lo que corresponda a señalética, etiquetas, rótulos y almacenamiento de desechos.
6) Asumir y subsanar los incumplimientos de los técnicos ambientales asignados al proyecto.
7) Todo proyecto o actividad genera impacto ambiental; su mitigación en caso de impacto ambiental negativo será obligatorio conforme al principio pro natura establecido en el Art. 395 y 396 de la Constitución de la República del Ecuador;
8) Independientemente del proyecto, actividad o nivel de impacto, constituirá obligación del Contratista cumplir con las disposiciones dictadas por la Autoridad Ambiental.
9) Responsabilizarse de que los técnicos ambientales empleados por el Contratista en el proyecto:
   9.1) Entreguen mensualmente los informes de monitoreo/cumplimiento ambiental.
   9.2) Estén presentes en la obra durante el correspondiente porcentaje de tiempo previsto en los pliegos u oferta.
   9.3) Registren sus visitas, observaciones y hallazgos en el respectivo libro de obra.
   9.4) Acudan a los llamados, previa notificación con 48 horas de antelación, hechos por el Administrador o Fiscalización Civil o Ambiental, siempre que acorde al caso sea fundamental su presencia.
   9.5) Entreguen los informes mensuales ambientales respectivos, y demás actuaciones correspondientes al objeto del Contrato, en los cinco últimos días laborables de cada mes.
   9.6) Coordinen en casos de situaciones de emergencia, denuncias o quejas en un término no mayor a 12 horas, con el Contratista, Administrador y Fiscalización Civil o Ambiental.

Serán obligaciones directas del Contratante:

1) Entregar de ser procedente los respectivos permisos ambientales, previo inicio de la ejecución de la obra; conforme a la categorización de impacto ambiental.
2) Entregar de ser procedente los respectivos permisos ambientales que correspondan a las áreas de libre aprovechamiento y autorizaciones, previa al inicio de la ejecución de la obra.

3) Entregar de ser procedente los respectivos permisos y autorizaciones de estudios viales previos a la ejecución de la obra.
4) Atender de manera oportuna y en el plazo establecido los llamados de atención que haga la Autoridad Ambiental.
5) Entregar ante la Autoridad Ambiental, los informes correspondientes.

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN MANTA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

16.2 La obra no será recibida, sino hasta que este saneado todo asunto administrativo, civil o penal en materia ambiental.

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. - VIGILANCIA Y CUSTODIA. –
17.1 El Contratista tiene la obligación de cuidar las obras a él encomendadas hasta la recepción definitiva de la misma, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA. - La recepción provisional. –
18.1 Se realizará, a petición del Contratista, cuando a juicio de este se hallen terminados los trabajos contratados y así lo notifique el Contratante y solicite tal recepción, en los términos del Art. 81 de la LOSNCP, y observando el Art. 122 del RGLOSNCP.
El Contratante podrá presentar reclamos al Contratista, en el período que media entre la recepción provisional y la definitiva, los que deberán ser atendidos en este lapso.
La recepción definitiva. - Transcurrido seis meses desde la recepción provisional o de la declaratoria de recepción provisional presentada, el Contratista solicitará una nueva verificación de la ejecución contractual de la obra, a efectos de que se realice la recepción definitiva de la misma, debiéndose iniciar en el plazo de tres (3) días, contados desde la solicitud presentada por el Contratista.
Si en esta inspección se encuentra algún defecto de construcción no advertido en la recepción provisional, se suspenderá el procedimiento, hasta que se lo subsane, a satisfacción del Contratante, y a costa del Contratista, si el defecto fuere de menor importancia y a juicio del Contratante puede ser subsanado dentro del proceso de recepción definitiva, se continuará con la misma, pero el Acta respectiva solo se firmará una vez solucionado el problema advertido.
Todos los gastos adicionales que demanden la comprobación, verificación y pruebas, aún de laboratorio, son de cuenta del Contratista.
Si el Contratante no hiciere ningún procedimiento respecto de la solicitud de recepción definitiva, ni la iniciare, una vez expirado el plazo de diez días, se considerará que tal recepción se ha efectuado de pleno derecho, para cuyo efecto un Juez de lo Civil o un Notario Público, a solicitud del Contratista notificará que dicha recepción se produjo, de acuerdo con el Art. 81 de la LOSNCP.
Operada la recepción definitiva presunta, el Contratante tendrá el plazo de treinta días para efectuar la liquidación del Contrato.
Si no lo hiciese, el Contratista podrá presentar su liquidación a la entidad. Si no se suscribe el acta de la liquidación técnico-económica en un nuevo plazo de treinta días, el Contratista notificará judicialmente con su liquidación al Contratante.

Actas de recepción. - En cuanto al contenido de las actas de recepción provisional y definitiva, se observará lo establecido en el Art. 124 del RGLOSNCP.

Liquidación del Contrato. - La liquidación final del Contrato, se realizará en los términos previstos por el Art. 125 del RGLOSNCP.

CLÁUSULA DECIMA NOVENA. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. –
19.1 Si se suscitaren divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente Contrato, las partes tratarán de llegar a un acuerdo que solucione el problema en un plazo de tres (3) días.

19.2 Cuando las partes no llegaren a un acuerdo amigable directo, respecto a las divergencias o controversias suscitadas, podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias del Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura de Pastaza y/o el Centro de Mediación y Arbitraje de la Procuraduría General del Estado; al efecto convienen en lo siguiente:

Mediación. - Toda controversia o diferencia relativa a este Contrato, a su ejecución, liquidación e interpretación, será resuelta con la asistencia de un mediador del Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura Delegación Pastaza y/o de la Procuraduría General del Estado. En el evento de que el conflicto no fuere resuelto mediante este mecanismo de solución de controversias, las partes se someten al Arbitraje de conformidad con las siguientes reglas:

Arbitraje. - - El arbitraje será en Derecho.
- Las partes se someten al Centro de Arbitraje más cercano a la ciudad de Puyo
- Serán aplicables las disposiciones de la Ley de Arbitraje y Mediación, y las del reglamento del Centro de Arbitraje más cercano a la ciudad de Puyo.
- El Tribunal Arbitral se conformará por un árbitro único o de un número impar según acuerden las partes. Si las partes no logran un acuerdo, el Tribunal se constituirá con tres árbitros. El procedimiento de selección y constitución del Tribunal será el previsto en la Ley y en el Reglamento del Centro de Arbitraje más cercano a la ciudad de Puyo.
- Los árbitros serán abogados y preferiblemente con experiencia en el tema que motiva la controversia. Los árbitros nombrados podrán no pertenecer a la lista de árbitros del Centro.
- Los asuntos resueltos mediante el laudo arbitral tendrán el mismo valor de las sentencias de última instancia dictadas por la justicia ordinaria.
- La legislación ecuatoriana es aplicable a este Contrato y a su interpretación, ejecución y liquidación.
- La sede del arbitraje es la ciudad más cerca de Puyo
- El idioma del arbitraje será el castellano.
- El término para expedir el laudo arbitral será de máximo 90 días, contados desde el momento de la posesión del (los) árbitro(s).

Para que proceda el arbitraje, debe existir previamente el pronunciamiento favorable del Procurador General del Estado, conforme el artículo 190 de la Constitución de la República del Ecuador.

Si respecto de la divergencia o divergencias suscitadas no existiere acuerdo, y las partes deciden someterlas al procedimiento contencioso administrativo establecido en el Código Orgánico General de Procesos, COGEP, será competente para conocer la controversia el Tribunal de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en el domicilio de la Entidad del sector público.

La legislación aplicable a este Contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el Contratista declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y, por lo tanto, se entiende incorporado el mismo en todo lo que sea aplicable al presente Contrato.

CLÁUSULA VIGESIMA. - TRIBUTOS, RETENCIONES Y GASTOS. –

20.1 El Contratante efectuará al Contratista las retenciones que dispongan las leyes tributarias: actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta, de acuerdo al Artículo 45 de la Ley de Régimen Tributario Interno; con relación al Impuesto al Valor Agregado, procederá conforme a la legislación tributaria vigente.

20.2 El Contratante retendrá el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenase y que corresponda a mora patronal, por obligaciones con el Seguro Social provenientes de servicios personales para la ejecución del Contrato de acuerdo al Arts. 86 y 87 de la Ley de Seguridad Social, publicada en el Registro Oficial, Suplemento No. 465, de 30 de noviembre de 2001.

CLÁUSULA VIGESIMA PRIMERA. - COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES. -

21.1 Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito y en idioma castellano. Las comunicaciones entre el Contratante y el Contratista se harán a través de documentos escritos, cuya constancia de entrega debe encontrarse en la copia del documento y se registrarán.

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

CLÁUSULA VIGESIMA SEGUNDA. - DOMICILIO. -

22.1 Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Puyo, cantón y provincia de Pastaza.

Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

Del Contratante: Calle Francisco de Orellana y 27 de febrero, Puyo, Pastaza, Telf. (03) 2885-380, 2883-830, 2886-179.

Del Contratista: Provincia: Pastaza; Cantón: Pastaza; Barrio Miraflores Calle: Luis Molina Intersección Fidel Rodríguez, edificio de contadores de Pastaza. Teléfono: 032884649-09999949123; Correo Electrónico: jinmarin@hotmail.com

Cualquier cambio en los datos de dirección, se deberán notificar tanto al Contratista como Contratante, a fin de agilizar la comunicación entre las partes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. - ACEPTACIÓN DE LAS PARTES. –

23.1 Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente Contrato; suscribiéndolo en 4 ejemplares; y se someten a sus estipulaciones.

Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke.
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA.

Klever Jinsop Marín Montero
GERENTE CIA. AMAZONAS BUILDING S.A

Revisado por:	Dr. Orlando Nacimba	
Elaborado por:	Abg. Paul Benavidez G	

HOJA EN BLANCO

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

SRi
...le hace bien al país!

NUMERO RUC: **1660000170001**

RAZON SOCIAL: **GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA**

NOMBRE COMERCIAL:

CLASE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL

REPRESENTANTE LEGAL: ORDOÑEZ PAREDES LIVIA MARILU

CONTADOR: CUEVA ROMERO JORGE MARCELO

FEC. INICIO ACTIVIDADES:	01/01/1966	**FEC. CONSTITUCION:**	01/01/1966
FEC. INSCRIPCION:	01/01/1966	**FECHA DE ACTUALIZACIÓN:**	20/01/2020

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LEGISLATIVAS DE LOS ÓRGANOS Y

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: MEXICO Calle: FRANCISCO DE ORELLANA Número: 739 Intersección: 27 DE FEBRERO Referencia ubicación: FRENTE AL MUNICIPIO DE PASTAZA Telefono Trabajo: 032885380 Fax: 032883830 Apartado Postal: 729 Telefono Trabajo: 032884881 Telefono Trabajo: 032886179 Telefono Trabajo: 032889925

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
* IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

Son derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad, Derechos de asistencia o colaboración, Derechos económicos, Derechos de información, Derechos procedimentales; para mayor información consulte en www.sri.gob.ec.
Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno están obligados a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE) y sus declaraciones de IVA deberán ser presentadas de manera mensual.
Recuerde que sus declaraciones de IVA podrán presentarse de manera semestral siempre y cuando no se encuentre obligado a llevar contabilidad, transfiera bienes o preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA y/o sus ventas con tarifa diferente de 0% sean objeto de retención del 100% del IVA.

 # DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 010 **ABIERTOS:** 4

JURISDICCION: \ ZONA 3\ PASTAZA **CERRADOS:** 6

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: KJQC110708 **Lugar de emisión:** PUYO/CESLAO MARÍN Y 9 DE **Fecha y hora:** 20/01/2020 09:00:27

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES SOCIEDADES

NUMERO RUC: 1660000170001

RAZON SOCIAL: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO: 001 **ESTADO** ABIERTO MATRIZ **FEC. INICIO ACT.** 01/01/1966

NOMBRE COMERCIAL: GAD PROVINCIAL DE PASTAZA **FEC. CIERRE:**

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LEGISLATIVAS DE LOS ÓRGANOS Y ORGANISMOS CENTRALES, REGIONALES Y LOCALES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: MEXICO Calle: FRANCISCO DE ORELLANA Número: 739 Intersección: 27 DE FEBRERO Referencia: FRENTE AL MUNICIPIO DE PASTAZA Telefono Trabajo: 032885380 Fax: 032883830 Apartado Postal: 729 Telefono Trabajo: 032884881 Telefono Trabajo: 032886179 Telefono Trabajo: 032889925

No. ESTABLECIMIENTO: 008 **ESTADO** ABIERTO LOCAL COMERCIAL **FEC. INICIO ACT.** 31/01/2011

NOMBRE COMERCIAL: PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO INFANTIL **FEC. CIERRE:**

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES DE BIENESTAR SOCIAL Y DE ORIENTACIÓN PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES, ACTIVIDADES DE ADOPCIÓN Y ACTIVIDADES PARA PREVENIR LA CRUELDAD CONTRA LOS NIÑOS Y OTRAS PERSONAS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: LIBERTAD Calle: MANABI Número: S/N Intersección: CESLAO MARIN Referencia: EN EL PATRONATO PROVINCIAL Telefono Trabajo: 032885380

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: KJQC110708 **Lugar de emisión:** PUYO/CESLAO MARIN Y 9 DE **Fecha y hora:** 20/01/2020 09:00:27

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

NUMERO RUC: **1660000170001**

RAZON SOCIAL: **GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA**

No. ESTABLECIMIENTO: 009 **ESTADO** ABIERTO BODEGA **FEC. INICIO ACT.** 06/09/2016

NOMBRE COMERCIAL: BODEGA DE COMBUSTIBLE **FEC. CIERRE:**

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES DE ALMACENAMIENTO Y DEPÓSITO PARA TODO TIPO DE PRODUCTOS: TANQUES DE ALMACENAMIENTO, ETCÉTERA.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: FATIMA Referencia: A TRESCIENTOS METROS DE LA ESTACION DE SERVICIOS Carretero: VIA AL TENA Kilómetro: 4.5 Telefono Trabajo: 032889925

No. ESTABLECIMIENTO: 010 **ESTADO** ABIERTO LOCAL COMERCIAL **FEC. INICIO ACT.** 12/10/2017

NOMBRE COMERCIAL: CONSULTORIO MEDICO DEL GADPPZ **FEC. CIERRE:**

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES A CORTO Y A LARGO PLAZO DE CLÍNICAS DEL DÍA, BÁSICAS, ODONTOLÓGICAS Y GENERALES, ES DECIR, ACTIVIDADES MÉDICAS, DE DIAGNÓSTICO Y DE TRATAMIENTO.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: NUEVO HORIZONTES Calle: AV. ALBERTO ZAMBRANO Intersección: 9 DE OCTUBRE Referencia: HANGARES DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE PASTAZA Edificio: SINDICATO TRABAJADORES GADPPZ Piso: 2 Oficina: 3 Telefono Trabajo: 032888059 Telefono Trabajo: 032883830 Telefono Trabajo: 032886179 Celular: 0998745102 Apartado Postal: 160150 Email: yeligarcia820714@yahoo.es Web: WWW.PASTAZA.GOB.EC

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: KJQC110708 **Lugar de emisión:** PUYO/CESLAO MARIN Y 9 DE **Fecha y hora:** 20/01/2020 09:00:27

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

SRI
...le hace bien al país

NUMERO RUC: 1660000170001

RAZON SOCIAL: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

No. ESTABLECIMIENTO: 002 **ESTADO** CERRADO OFICINA

NOMBRE COMERCIAL: PROYECTO CNH 39

FEC. INICIO ACT. 10/11/2005
FEC. CIERRE: 31/07/2008
FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ATENCION DIURNA A PERSONAS INCAPACITADAS FOMENTO DE LA COMUNIDAD Y EL VECINDARIO ORIENTACION DE NIÑOS Y ADOPCION DE ESTOS PREVENCION DE TRATOS CRUELES A NIÑOS Y OTRAS PERSONAS DETERMINACION DE LAS PERSONAS CON DERECHO RECIBIR ASISTENCIA SOCIAL.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Calle: FRANCISCO DE ORELLANA Número: S/N Intersección: 27 DE FEBRERO Referencia: FRENTE AL MUNICIPIO DE PASTAZA Telefono Trabajo: 032885380

No. ESTABLECIMIENTO: 003 **ESTADO** CERRADO OFICINA

NOMBRE COMERCIAL: PROYECTO CNH 201

FEC. INICIO ACT. 10/11/2005
FEC. CIERRE: 31/07/2008
FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ATENCION DIURNA A PERSONAS INCAPACITADAS FOMENTO DE LA COMUNIDAD Y EL VECINDARIO ORIENTACION DE NIÑOS Y ADOPCION DE ESTOS PREVENCION DE TRATOS CRUELES A NIÑOS Y OTRAS PERSONAS DETERMINACION DE LAS PERSONAS CON DERECHO RECIBIR ASISTENCIA SOCIAL.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Calle: FRANCISCO DE ORELLANA Número: S/N Intersección: 27 DE FEBRERO Referencia: FRENTE AL MUNICIPIO DE PASTAZA Telefono Trabajo: 032885380

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: KJQC110708 **Lugar de emisión:** PUYO/CESLAO MARIN Y 9 DE **Fecha y hora:** 20/01/2020 09:00:27

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

NUMERO RUC: **1660000170001**

RAZON SOCIAL: **GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA**

No. ESTABLECIMIENTO: 004 **ESTADO** CERRADO OFICINA **FEC. INICIO ACT.** 10/11/2005

NOMBRE COMERCIAL: PROYECTO WKW 40 **FEC. CIERRE:** 13/08/2008

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ATENCION DIURNA A PERSONAS INCAPACITADAS FOMENTO DE LA COMUNIDAD Y EL VECINDARIO ORIENTACION DE NIÑOS Y ADOPCION DE ESTOS PREVENCION DE TRATOS CRUELES A NIÑOS Y OTRAS PERSONAS DETERMINACION DE LAS PERSONAS CON DERECHO RECIBIR ASISTENCIA SOCIAL.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Calle: FRANCISCO DE ORELLANA Número: S/N Intersección: 27 DE FEBRERO Referencia: FRENTE AL MUNICIPIO DE PASTAZA Telefono Trabajo: 032885380

No. ESTABLECIMIENTO: 005 **ESTADO** CERRADO OFICINA **FEC. INICIO ACT.** 26/09/2008

NOMBRE COMERCIAL: PROYECTO CNH 124 **FEC. CIERRE:** 21/01/2011

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ATENCION DIURNA A PERSONAS INCAPACITADAS FOMENTO DE LA COMUNIDAD Y EL VECINDARIO ORIENTACION DE NIÑOS Y ADOPCION DE ESTOS PREVENCION DE TRATOS CRUELES A NIÑOS Y OTRAS PERSONAS DETERMINACION DE LAS PERSONAS CON DERECHO A RECIBIR ASISTENCIA SOCIAL.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: LIBERTAD Calle: MANABI Número: S/N Intersección: CESLAO MARIN Referencia: EN EL PATRONATO PROVINCIAL Telefono Trabajo: 032885380 Telefono Trabajo: 032890262

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: KJQC110708 **Lugar de emisión:** PUYO/CESLAO MARIN Y 9 DE **Fecha y hora:** 20/01/2020 09:00:27

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

NUMERO RUC: 1660000170001

RAZON SOCIAL: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

No. ESTABLECIMIENTO: 006 **ESTADO** CERRADO OFICINA **FEC. INICIO ACT.** 26/09/2008

NOMBRE COMERCIAL: PROYECTO CNH 125 **FEC. CIERRE:** 21/01/2011

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ATENCION DIURNA A PERSONAS INCAPACITADAS FOMENTO DE LA COMUNIDAD Y EL VECINDARIO ORIENTACION DE NIÑOS Y ADOPCION DE ESTOS PREVENCION DE TRATOS CRUELES A NIÑOS Y OTRAS PERSONAS DETERMINACION DE LAS PERSONAS CON DERECHO A RECIBIR ASISTENCIA SOCIAL.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: LIBERTAD Calle: MANABI Número: S/N Intersección: CESLAO MARIN Referencia: EN EL PATRONATO PROVINCIAL Telefono Trabajo: 032885380 Telefono Trabajo: 032890262

No. ESTABLECIMIENTO: 007 **ESTADO** CERRADO OFICINA **FEC. INICIO ACT.** 26/09/2008

NOMBRE COMERCIAL: PROYECTO WW 126 **FEC. CIERRE:** 21/01/2011

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ATENCION DIURNA A PERSONAS INCAPACITADAS FOMENTO DE LA COMUNIDAD Y EL VECINDARIO ORIENTACION DE NIÑOS Y ADOPCION DE ESTOS PREVENCION DE TRATOS CRUELES A NIÑOS Y OTRAS PERSONAS DETERMINACION DE LAS PERSONAS CON DERECHO A RECIBIR ASISTENCIA SOCIAL.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: LIBERTAD Calle: MANABI Número: S/N Intersección: CESLAO MARIN Referencia: EN EL PATRONATO PROVINCIAL Telefono Trabajo: 032885380 Telefono Trabajo: 032890262

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: KJQC110708 **Lugar de emisión:** PUYO/CESLAO MARIN Y 9 DE **Fecha y hora:** 20/01/2020 09:00:27

+ Siete

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

ACCION DE PERSONAL

No. 001-DATH-GADPPz-2019

Fecha: 15 de mayo de 2019

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

DECRETO ☐ ACUERDO ☐ RESOLUCION ☐

NO. _____ FECHA: _____

GUEVARA BLASCHKE APELLIDOS	JAIME PATRICIO NOMBRES	
No. de Cédula de Ciudadanía	No. De Afiliación IESS	Rige a partir de:
1600191454		15 de mayo de 2019

Motivación: En base a lo establecido en los Arts. 252 y 263 de la Constitución de la república del Ecuador y, por cuanto la Junta Provincial Electoral de Pastaza confiere la Credencial de Prefecto de la Provincia de Pastaza esta UATH expide la siguiente Accion de Personal a favor del Ing. Guevara Blaschke Jaime Patricio a fin de que ejerza su funcion de eleccion popular para el periodo comprendido desde el 15 de mayo de 2019 hasta el 14 de mayo del año 2023.

Referencia: Credencial conferida por la Junta Provincial Electoral de Pastaza a favor del Ing. Guevara Blaschke Jaime Patricio con la designación de Prefecto Provincial de Pastaza.

INGRESO	☑	TRASLADO	☐	REVALORIZACION	☐	SUPRESION	☐		
NOMBRAMIENTO	☐	TRASPASO	☐	RECLASIFICACION	☐	DESTITUCION	☐		
ASCENSO	☐	CAMBIO ADMINISTRATIVO	☐	UBICACION	☐	REMOCION	☐		
SUBROGACION	☐	INTERCAMBIO	☐	REINTEGRO	☐	JUBILACION	☐		
ENCARGO	☐	COMISION DE SERVICIOS	☐	RESTITUCION	☐	OTRO	_____		
VACACIONES	☐	LICENCIA	☐	RENUNCIA	☐				

SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
PROCESO:	PREFECTURA	PROCESO:	
SUBPROCESO:	PREFECTURA	SUBPROCESO:	
PUESTO:	PREFECTO PROVINCIAL	PUESTO	
LUGAR DE TRABAJO:	PUYO-PASTAZA	LUGAR DE TRABAJO	
REMUNERACIÓN MENSUAL:	4.758.55	REMUNERACIÓN MENSUAL	
PARTIDA PRESUPUESTARIA:	01.01.A101.116.510105	PARTIDA PRESUPUESTARIA:	

ACTA FINAL DEL CONCURSO

No. _____ Fecha: _____

PROCESO DE RECURSOS HUMANOS

f. _____
Ing. Johana Castillo Chasi
Resp. de Recursos Humanos UATH

CERTIFICO QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
UNIDAD ADMINISTRATIVA DE RECURSOS HUMANOS

DIOS, PATRIA Y LIBERTAD

f. _____
Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke
PREFECTO PROVINCIAL DE PASTAZA

RECURSOS HUMANOS

REGISTRO Y CONTROL

REGISTRO Y CONTROL D.A.T.H.

No. 01 Fecha: 015/05/2019

CAUCION REGISTRADA CON No. _____ Fecha: _____

LA PERSONA REEMPLAZA A: _____ EN EL PUESTO DE: _____

QUIEN CESO EN FUNCIONES POR: _____

ACCION DE PERSONAL REGISTRADA CON No. _____ FECHA: _____

AFILIACION AL COLEGIO DE PROFESIONALES DE _____

NO. _____ Fecha: _____

POSESION DEL CARGO

YO Jaime Patricio Guevara Blaschke CON CEDULA DE CIUDADANIA No. 1600191454

JURO LEALTAD AL ESTADO ECUATORIANO.

LUGAR: Puyo

FECHA: 15 de mayo del 2019

CERTIFICO QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

UNIDAD ADMINISTRATIVA DE RECURSOS HUMANOS

f. _____
Funcionario

f. _____
Ing. Johana Castillo Chasi
Responsable de Recursos Humanos

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

...le hace bien al país!

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

NÚMERO RUC:	1691710080001
RAZÓN SOCIAL:	AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.
NOMBRE COMERCIAL:	
REPRESENTANTE LEGAL:	MARIN MONTERO KLEVER JINSOP
CONTADOR:	HERAS PINEDA VERONICA ANDREA
CLASE CONTRIBUYENTE:	ESPECIAL
CALIFICACIÓN ARTESANAL:	S/N
OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD:	
NÚMERO:	S/N

FEC. NACIMIENTO:		FEC. INICIO ACTIVIDADES:	09/07/2009
FEC. INSCRIPCIÓN:	07/08/2009	FEC. ACTUALIZACIÓN:	23/10/2019
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:		FEC. REINICIO ACTIVIDADES:	

ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL

CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, CALLES, AUTOPISTAS Y OTRAS VÍAS PARA VEHÍCULOS O PEATONES.

DOMICILIO TRIBUTARIO

Provincia: PASTAZA Canton: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: MIRAFLORES Calle: LUIS MOLINA Numero: S/N Interseccion: FIDEL RODRIGUEZ Edificio: COLEGIO DE CONTADORES PASTAZA Referencia ubicacion: A DOS CUADRAS DE LA GUARDERIA ANGELA MUÑOZ Telefono De Referencia: 032884649 Celular: 0999949123 Email: jinmarinm@hotmail.com Fax: 032884649

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

* ANEXO ACCIONISTAS, PARTÍCIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
* ANEXO DE DIVIDENDOS, UTILIDADES O BENEFICIOS - ADI
* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
* DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

Son derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad, Derechos de asistencia o colaboración, Derechos económicos, Derechos de información, Derechos procedimentales; para mayor información consulte en www.sri.gob.ec.
Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la aplicación de la ley de régimen tributario interno están obligados a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE) y sus declaraciones de IVA deberán ser presentadas de manera mensual.
Recuerde que sus declaraciones de IVA podrán presentarse de manera semestral siempre y cuando no se encuentre obligado a llevar contabilidad, transfiera bienes o preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA y/o sus ventas con tarifa diferente de 0% sean objeto de retención del 100% de IVA.

 # DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	3	ABIERTOS	3
JURISDICCIÓN	\ ZONA 3\ PASTAZA	CERRADOS	0

Código: RIMRUC2020000231393
Fecha: 24/01/2020 09:41:16 AM

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

SRi ...le hace bien al país!

NÚMERO RUC: 1691710080001

RAZÓN SOCIAL: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

No. ESTABLECIMIENTO: 001 **Estado:** ABIERTO - MATRIZ **FEC. INICIO ACT.:** 09/07/2009

NOMBRE COMERCIAL: **FEC. CIERRE:** **FEC. REINICIO:**

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

ACTIVIDADES DE DISEÑO DE INGENIERÍA Y CONSULTORÍA DE INGENIERÍA PARA GESTIÓN DE PROYECTOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCIÓN.
VENTA AL POR MAYOR DE MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN; INCLUYE PARTES Y PIEZAS.
ALQUILER DE GRÚAS CON OPERADOR Y OTROS EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN QUE NO PUEDEN ASIGNARSE A UN TIPO DE CONSTRUCCIÓN ESPECÍFICO CON OPERARIO.
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES PARA: CENTRALES ELÉCTRICAS, LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y COMUNICACIONES; OBRAS AUXILIARES EN ZONAS URBANAS.
CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, CALLES, AUTOPISTAS Y OTRAS VÍAS PARA VEHÍCULOS O PEATONES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Canton: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: MIRAFLORES Calle: LUIS MOLINA Numero: S/N Interseccion: FIDEL RODRIGUEZ Referencia: A DOS CUADRAS DE LA GUARDERIA ANGELA MUÑOZ Edificio: COLEGIO DE CONTADORES PASTAZA Telefono De Referencia: 032884649 Celular: 0999949123 Email: jinmarinm@hotmail.com Fax: 032884649 Email principal: jinmarinm@hotmail.com

No. ESTABLECIMIENTO: 002 **Estado:** ABIERTO - OFICINA **FEC. INICIO ACT.:** 12/05/2015

NOMBRE COMERCIAL: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A. **FEC. CIERRE:** **FEC. REINICIO:**

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL RELACIONADAS CON: TUBERÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CONDUCTOS PRINCIPALES Y ACOMETIDAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA SISTEMAS DE RIEGO (CANALES), ESTACIONES DE BOMBEO, DEPÓSITOS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Canton: BAÑOS DE AGUA SANTA Parroquia: BAÑOS DE AGUA SANTA Barrio: LOS PINOS Calle: LUIS A MARTINEZ Numero: SN Interseccion: AMBATO Referencia: EN LAS TERMAS DE LA VIRGEN Telefono Trabajo: 032741939 Celular: 0984508890 Email: jinmarinm@hotmail.com Web: WWW.AMAZONASBUILD.COM Email principal: jinmarinm@hotmail.com

No. ESTABLECIMIENTO: 003 **Estado:** ABIERTO - BODEGA **FEC. INICIO ACT.:** 19/06/2019

NOMBRE COMERCIAL: **FEC. CIERRE:** **FEC. REINICIO:**

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, CALLES, AUTOPISTAS Y OTRAS VÍAS PARA VEHÍCULOS O PEATONES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Canton: MERA Parroquia: MADRE TIERRA Barrio: SECTOR RODRIGO DE TRIANA Numero: S/N Referencia: FRENTE A LA ESCUELA Carretero: VIA PUYO MADRE TIERRA PALORA Kilometro: 1 Email: jinmarinm@hotmail.com Celular: 0999949123 Email principal: jinmarinm@hotmail.com

Código: RIMRUC2020000231393

Fecha: 24/01/2020 09:41:16 AM

AMAZONBUILD S.A

CONSTRUCTORA Y SERVICIOS AMAZONAS BUILDING

RUC. 1691710050001

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

Puyo, 6 de abril del 2015

Señor Licenciado
KLEVER JINSOP MARIN MONTERO
Presente.-

Estimado Señor:

Por medio del presente, tengo el agrado de comunicarle a usted que ha sido elegido para que desempeñe en el cargo de GERENTE de la compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.- por un periodo de cinco años para que la representante legal, judicial o extrajudicialmente y las demás funciones establecidas en el artículo 15 de los estatutos de la compañía.

La compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A., se constituyo mediante escritura pública de 03 del mes de junio del 2009, otorgada ante el Abg Luis Zambrano Larrea, Notario Sexto del cantón Machala y, legalmente inscrita en el Registro Mercantil el 09 de julio del 2009 bajo repertorio N. 89 inscripción N. 88.

AMAZONBUILD S.A

CONSTRUCTORA Y SERVICIOS AMAZONAS BUILDING

RUC. 1691710080001

NOTARIA PUBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

Puyo, 6 de abril del 2015

Señor Licenciado
KLEVER JINSOP MARIN MONTERO
Presente.-

Estimado Señor:

Por medio del presente, tengo el agrado de comunicarle a usted que ha sido elegido para que desempeñe en el cargo de GERENTE de la compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.- por un periodo de cinco años para que la representante legal, judicial o extrajudicialmente y las demás funciones establecidas en el artículo 15 de los estatutos de la compañía.

La compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A., se constituyo mediante escritura pública de 03 del mes de junio del 2009, otorgada ante el Abg Luis Zambrano Larrea. Notario Sexto del cantón Machala y, legalmente inscrita en el Registro Mercantil el 09 de julio del 2009 bajo repertorio N. 89 inscripción N. 88.

Atentamente,

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Lcda. Catalina Mancilla

DRA. LIGIA MARLENE MONTERO TOAPANTA
Cedula de identidad N - 160007518-6
PRESIDENTE

ACEPTACION

Acepto el nombramiento de GERENTE

AMAZONAS BUILDING
AMAZONBUILD S.A
CONSTRUCCIONES CIVILES
OBRAS DE ARTE Y CARRETERAS
Direc. Miraflores Luis Molina s/n y Fidel Rodriguez
RUC: 1691710080001

SR. LIC. KLEVER JINSOP MARIN MONTERO
Cedula de identidad N.- 160029671-7
GERENTE
Puyo, 06 del mes de abril del 2015

----ZON : Que en ésta fecha y con el No. 105 , se inscribió en el Libro de Registro Mercantil , el presente Nombramiento de **GERENTE** de la **Compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.**, a favor del señor **KLEVER JINSOP MARIN MONTERO**, tomándose Nota en el Libro Repertorio con el No. 109 .

Puyo , abril 21 del 2015 .

EL REGISTRADOR

DR. [illegible]
REGISTRADOR DE LA PROPIEDAD
MUNICIPAL Y MERCANTIL
DEL CANTÓN PASTAZA.

NOTARIA TERCERA
CANTÓN PASTAZA

Factura: 001-001-000037935

20201601003C00236

NOTARIA TERCERA CANTÓN PASTAZA

Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

FIEL COPIA DE DOCUMENTOS EXHIBIDOS EN ORIGINAL N° 20201601003C00236

RAZÓN: De conformidad al Art. 18 numeral 5 de la Ley Notarial, doy fe que la(s) fotocopia(s) que antecede(n) es (son) igual(es) al(los) documento(s) original(es) que corresponde(n) a NOMBRAMIENTO DE GERENTE DE LA COMPAÑIA AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A. y que me fue exhibido en 1 foja(s) útil(es). Una vez practicada(s) la certificación(es) se devuelve el(los) documento(s) en 1 foja(s), conservando una copia de ellas en el Libro de Certificaciones. La veracidad de su contenido y el uso adecuado del (los) documento(s) certificado(s) es de responsabilidad exclusiva de la(s) persona(s) que lo(s) utiliza(n).

PASTAZA, a 28 DE ENERO DEL 2020, (10:39).

NOTARIO(A) IVONNE CATALINA MANTILLA GONZALEZ

NOTARÍA TERCERA DEL CANTÓN PASTAZA

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra. Catalina Mantilla

HOJA EN BLANCO

POLIZA DE SEGURO DE FIANZAS
PUBLICO

aseguradora del sur

ASEGURADORA DEL SUR C.A. en adelante "La Aseguradora" en virtud de la solicitud de seguro presentada por el interesado, que en adelante se denomina "El Afianzado o Contratista", y que forma parte integrante de ese contrato, se obliga a indemnizar al Asegurado, por las razones previstas en este contrato, de acuerdo a las condiciones generales, aprobadas por la Superintendencia de Bancos y seguros con Resolución Nº. SBS-INS-2002-293 de Septiembre 3 del 2002 y especiales, teniendo prelación las últimas sobre las primeras.

NOTARIA PUBLICA SEGUNDA CANTON PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

Emitido en: AMBATO
Emisión: 07/02/2020 ***Agente:*** *883*

RAMO		PÓLIZA NÚMERO	SUMA ASEGURADA
FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO		1079139	188.387,16
VIGENCIA DEL DOCUMENTO			**TIPO DE DOCUMENTO**
DESDE LAS 00:01 DE	HASTA LAS 24:00 DE	PLAZO	POLIZA
07/02/2020	06/02/2021	365	0

EL AFIANZADO O CONTRATISTA: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S A 1691710080001
DIRECCIÓN: LUIS MOLINA SN ,Dpto. , Piso0,
TELÉFONOS: 0 032895879 0984508890

EL ASEGURADO: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA 1660000170001
DIRECCIÓN: FRANCISCO DE ORELLANA Y 27 DE FEBRERO 739 ,Dpto. , Piso0,
TELÉFONOS: 0 032885380 0999999999

OBJETO DEL CONTRATO:

ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA, SUSCRITO PARA EL EFECTO.

PRIMA	IMPUESTOS Y OTROS	TOTAL CONTADO
7.158,71	1.189,84	8.348,55

ESTE FOMULARIO ES UN AVISO DE COBRO

Mediante esta póliza de seguro incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, según la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, Aseguradora del Sur C.A. se obliga a favor del Beneficiario de esta póliza por los perjuicios derivados del incumplimiento de la obligación afianzada hasta el monto estipulado como suma asegurada que le corresponde el afianzado, en caso de terminación del contrato.Esta póliza podrá ser renovada mediante petición escrita del Afianzado o Asegurado.Transcurrido el plazo/vigencia, la presente póliza quedará automáticamente caduca, cesando de hecho toda responsabilidad de la compañía aún en el caso de que no fuera devuelto el original de la misma.

En testimonio de lo acordado se firma este contrato en: AMBATO **a** 7 **DE** FEBRERO **DE** 2020

EL ASEGURADO **EL CONTRATISTA** **LA ASEGURADORA**

16 FEB 2020

ORIGINAL

MATRIZ QUITO TELS:(02)2997500 FAX:(02)2997553 - 2997588
CUENCA TELS:(07)2819721 -
IBARRA TELS:(06)640920
LOJA TELS:(07)587677 FAX:(07)560995
PORTOVIEJO TELS:(05)632647 FAX:(05)632669
MANTA TELS:(05)625751/626503 FAX:(05)623483
AMBATO TELS:(03)829299/828211 FAX:(03)828534
RIOBAMBA TELS:(03)941063 FAX:(03)965040
MACHALA TELS: (07)2985563 FAX: (07)2985561

GAD PROVINCIAL DE PASTAZA - CERTIFICO QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPz

CONDICIONES DE LA PÓLIZA Nº 1079139

RAMO: CUMPLIMIENTO DE CONTRATO
MONEDA: DÓLARES
LUGAR Y FECHA: AMBATO, Febrero 7 de 2020

VIGENCIA DE LA POLIZA	**DESDE:**	07/02/2020	**HASTA:**	06/02/2021
VIGENCIA DEL CERTIFICADO	**DESDE:**		**HASTA:**	
	LAS 00:01 H		**LAS 24:00 H (Local)**	

ASEGURADO: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL **TLF:** 0 032885380 **Cel:** 0999999999

DIRECCIÓN: FRANCISCO DE ORELLANA Y 27 DE FEBRERO 739 ,DPTO. , PISO0,

FIANZAS

COBERTURAS CONTRATADAS	Sumas Aseguradas hasta: USD	Deducible: Aplica el mayor de los tres		
		% Suma Asegurada	%Valor de Siniestro	Mínimo USD
Fiel Cumplimiento de Contrato	188.387,16			

18 FEB 2020

GAD. PROVINCIAL DE PASTAZA
CERTIFICO:
QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Pastaza
Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C.-1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPz

ORIGINAL

POLIZA DE SEGURO DE FIANZAS
PUBLICO

aseguradora del sur

ASEGURADORA DEL SUR C.A. en adelante "La Aseguradora" en virtud de la solicitud de seguro presentada por el interesado, que en adelante se denomina "El Afianzado o Contratista", y que forma parte integrante de ese contrato, se obliga a indemnizar al Asegurado, por las razones previstas en este contrato, de acuerdo a las condiciones generales, aprobadas por la Superintendencia de Bancos y seguros con Resolución Nº. SBS-INS-2002-293 de Septiembre 3 del 2002 y especiales, teniendo prelación las últimas sobre las primeras.

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

Emitido en: AMBATO
Emisión: 07/02/2020 ***Agente:*** *883*

RAMO		PÓLIZA NÚMERO	SUMA ASEGURADA
BUEN USO DE ANTICIPO		1079140	1.507.097,31
VIGENCIA DEL DOCUMENTO			**TIPO DE DOCUMENTO**
DESDE LAS 00:01 DE	HASTA LAS 24:00 DE	PLAZO	POLIZA
07/02/2020	07/04/2020	60	0

EL AFIANZADO O CONTRATISTA: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S A 1691710080001
DIRECCIÓN: LUIS MOLINA SN ,Dpto. , Piso0,
TELÉFONOS: 0 032895879 0984508890

EL ASEGURADO: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA 1660000170001
DIRECCIÓN: FRANCISCO DE ORELLANA Y 27 DE FEBRERO 739 ,Dpto. , Piso0,
TELÉFONOS: 0 032885380 0999999999

OBJETO DEL CONTRATO:

ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA, SUSCRITO PARA EL EFECTO.

PRIMA	IMPUESTOS Y OTROS	TOTAL CONTADO
9.414,20	1.561,54	10.975,74

ESTE FOMULARIO ES UN AVISO DE COBRO

Mediante esta póliza de seguro incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, según la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, Aseguradora del Sur C.A. se obliga a favor del Beneficiario de esta póliza a la devolución de los saldos deudores de anticipo otorgado por el Asegurado al Afianzado o contratista, hasta el monto estipulado como suma asegurada que le ocasione el afianzado, en caso de terminación del contrato.Esta póliza podrá ser renovada mediante petición escrita del Afianzado o Asegurado.Transcurrido el plazo/vigencia, la presente póliza quedará automáticamente caduca, cesando de hecho toda responsabilidad de la compañía aún en el caso de que no fuera devuelto el original de la misma.

En testimonio de lo acordado se firma este contrato en: AMBATO **a** 7 **DE** FEBRERO **DE** 2020

EL ASEGURADO **EL CONTRATISTA** **LA ASEGURADORA**

18 FEB 2020

ORIGINAL

MATRIZ QUITO TELS:(02)2997500 FAX:(02)2997553 - 2997588
IBARRA TELS:(06)640920
LOJA TELS:(07)587677 FAX:(07)560995
CUENCA TELS:(07)2819721 -
PORTOVIEJO TELS:(05)632647 FAX:(05)632669
MANTA TELS:(05)625751/626503 FAX:(05)623483
AMBATO TELS:(03)829299/828211 FAX:(03)828534
RIOBAMBA TELS:(03)941063 FAX:(03)965040
MACHALA TELS: (07)2985563 FAX: (07)2985561

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL PASTAZA
CERTIFICO: QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPz

CONDICIONES DE LA PÓLIZA Nº 1079140

RAMO: BUEN USO DE ANTICIPO
MONEDA: DÓLARES
LUGAR Y FECHA: AMBATO, Febrero 7 de 2020

VIGENCIA DE LA POLIZA	**DESDE:**	07/02/2020	**HASTA:**	07/04/2020
VIGENCIA DEL CERTIFICADO	**DESDE:**		**HASTA:**	
	LAS 00:01 H		**LAS 24:00 H (Local)**	

ASEGURADO: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL **TLF:** 0 032885380 **Cel:** 0999999999

DIRECCIÓN: FRANCISCO DE ORELLANA Y 27 DE FEBRERO 739 ,DPTO. , PISO0,

FIANZAS

COBERTURAS CONTRATADAS	Sumas Aseguradas hasta: USD	Deducible: Aplica el mayor de los tres		
		% Suma Asegurada	%Valor de Siniestro	Mínimo USD
Buen Uso de Anticipo	1.507.097,31			

18 FEB 2020

GAD. PROVINCIAL DE PASTAZA
CERTIFICO
QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Pastaza

Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPE

ORIGINAL

Pastaza
GOBIERNO PROVINCIAL

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

RESOLUCIÓN N° 019-GADPPz-2020.

Ing. Jaime Guevara Blaschke.
PREFECTO PROVINCIAL
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA.

CONSIDERANDO:

Que, el Ecuador es un Estado Constitucional de Derechos y Justicia, conforme lo dispone el Art. 1 de la Constitución de la República del Ecuador; entiéndase así que las compras gubernamentales que realicen las entidades que integran el Sector Público deben estar apegadas a nuestra norma suprema. Por lo tanto, en virtud de que lo que dispone el Art. 288 Ibídem que expresamente determina que: *"Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas".*

Que, de conformidad a lo que dispone el Art. 238 de nuestra Constitución expresamente dice: *"Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana".*

Que, el Art. 41 del Código Orgánico de Organización Territorial determina las funciones del Gobierno Provincial de la siguiente manera: "***Funciones.-*** Son funciones del gobierno autónomo descentralizado provincial las siguientes: a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas provinciales en el marco de sus competencias constitucionales y legales; a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas provinciales en el marco de sus competencias constitucionales y legales"; de igual forma el Art.42- de la norma ibídem determina: *Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado provincial.- Los gobiernos autónomos descentralizados provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:* ***b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas";*** de igual forma el cuerpo legal citado en líneas anteriores al hablar de las atribuciones, establecidas en el literal h) señala, que corresponde al prefecto ***"resolver administrativamente todos los asuntos correspondientes a su cargo";***

Que, en el Suplemento del Régimen Oficial No. 395 del 04 de agosto de 2008, se publicó la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la misma que establece el Sistema Nacional de Contratación Pública y determina los principios y normas para regular los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución, de obras, prestación de servicios e incluidos los de consultoría que realicen, de conformidad a lo dispuesto en los numerales 4 y 6 del Art. 1 Ibídem, entre otros, las entidades que integran el régimen seccional autónomo;

18 FEB 2020

Pastaza

GAD PROVINCIAL DE PASTAZA
CERTIFICO
QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Pastaza
Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299561

Que, el artículo 4 de la LOSNCP establece la aplicabilidad de los siguientes principios: *"legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional".*

Que, el Art. 48 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas determina los casos en los que se utilizará el procedimiento de licitación.

Que, el capítulo IV del Reglamento General de la LOSNCP, determina el procedimiento para la realización del proceso de Licitación;

Que, mediante Resolución Administrativa N°254-GADPPz-2019 de fecha 23 de diciembre del 2019 la máxima Autoridad Ing. Jaime Guevara Blaschke. ; Prefecto del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza resuelve: *"Art 1.- **APROBAR** los pliegos del proceso de Contratación Licitación de Obras No. LICO-GADPPz-001-2019 para el: **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"** por un presupuesto referencial de USD $ 4'940.476,73 (CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 73/100) de los Estados Unidos de América, sin incluir IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es del trescientos sesenta y cinco (365) días, contados desde la fecha de notificación que el anticipo se encuentra disponible. Se otorgará un anticipo del cuarenta (40%) por ciento del presupuesto establecido en el contrato; y el saldo restante se realizará pago por planillas del sesenta (60%) por ciento, contra prestación de planillas mensuales por avance de debidamente aprobadas y legalizadas por la fiscalización y administración del contrato, conforme consta de los pliegos de contratación". "Art 2.- **DISPONER:** la publicación de los pliegos, conjuntamente con la convocatoria en el portal de Compras Públicas.". "Art 3.- **ORDENAR:** el cumplimiento de los términos y condiciones establecidos en los pliegos de contratación.*

Que, de la revisión del proceso consta el Extracto de la Publicación del proceso para el proyecto Licitación de Obra *No. LICO-GADPPz-001-2019 para el: **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"*** obtenida del Sistema Nacional de Contratación Pública con fecha 2 de enero del 2020, con cual se deja constancia sobre la publicación conforme así lo dispone la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Que, mediante Memorando N° 004-GADPPz-CP-2020 con fecha 02 de enero del 2020, suscrito por la Ing. Pamela Arias, remitido para el Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza, miembros de la Comisión Técnica, adjunto las preguntas realizadas por los oferentes para el proceso ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"***, a fin de que se dé cumplimiento a lo que determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, en especial lo determinado en el Artículo 18 del Reglamento y 50 de la LOSNCP, cabe solicitar la debida reserva de esta acción, conforme lo prevé la ley.

18 FEB 2020

Que, de conformidad con el Acta de N° 4 de sesión de la comisión, con fecha 06 de enero del 2020, se reúnen los miembros de la Comisión Técnica conformada por Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza, quienes se reúnen teniendo como punto único revisión, análisis, contestación y/o aclaraciones de preguntas del proceso para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN***

GAD PROVINCIAL DE PASTAZA
-CERTIFICO-
Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPz

POSICIÓN	OFERENTES CALIFICADOS	PUNTUACIÓN FINAL
1	**CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.**	**90,83 PUNTOS**
2	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL. CIA LTDA.	**90,31 PUNTOS**
3	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES.	**90,16 PUNTOS**
4	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.	**89,58 PUNTOS**
5	CONSORCIO AYM PASTAZA.	**86,43 PUNTOS**
6	EGARCO CIA LTDA.	**83,39 PUNTOS**
7	CONSORCIO SAN JUAN.	**82,20 PUNTOS**
8	CONSORCIO EPICENTRO.	**78,08 PUNTOS**
9	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA.	**76,34 PUNTOS**

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 32 de la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública que establece: *"**Adjudicación.** La máxima autoridad de la Institución de acuerdo al proceso a seguir en base al tipo de contratación, adjudicará el contrato, al oferente cuya propuesta represente el mejor costo, de acuerdo a lo definido en los números 17, 18 y 19 del artículo 6 de esta Ley; y, a los parámetros objetivos de evaluación previstos en cada procedimiento"* dentro del proceso de contratación Licitación de N° LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"*** en virtud de las consideraciones expuestas esta Autoridad:

RESUELVE:

Art. 1.- **ADJUDICAR** el presente proceso de contratación de Licitación de Obras N° LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"*** a **CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.** con RUC N°1691710080001 mediante su Representante legal el señor KLEVER JINSOP MARÍN MONTERO, por un monto de $ 3´767.743.28 (TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES DÓLARES CON 28/100) de los Estados Unidos de América, sin incluir IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es del trescientos sesenta y cinco (365) días, contados desde la fecha de notificación que el anticipo se encuentra disponible. Se otorgará un anticipo del cuarenta (40%) por ciento del presupuesto establecido en el contrato; y el saldo restante se realizará pago por planillas del sesenta (60%) por ciento, contra prestación de planillas mensuales por avance de debidamente aprobadas y legalizadas por la fiscalización y administración del contrato, conforme consta de los pliegos de contratación".

Art. 2.- **NOTIFICAR** inmediatamente por medio de la Jefatura de Compras Públicas a **CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.** con RUC N°1691710080001 mediante su Representante legal el señor KLEVER JINSOP MARÍN MONTERO, que ha sido adjudicado el presente proceso de contratación por Licitación de Obra. 18 FEB 2020

Art. 3.- **DISPONER** al Departamento Jurídico la elaboración del correspondiente contrato con **CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.** con RUC N°1691710080001 mediante su Representante legal el señor KLEVER JINSOP MARÍN MONTERO, previo la presentación de la documentación pertinente.

GAD. PROVINCIAL DE PASTAZA
QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Pastaza

Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPz

Art. 4.- DESIGNAR como Administrador del contrato al Ing. SANTIAGO RAFAEL MEZA VALENCIA con C.C N°1802907129, a fin de que supervise la fiel ejecución del presente objeto de contratación de conformidad con el Art. 80 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en concordancia con el Art. 121 de su Reglamento General.

Art. 4.- DISPONER la ejecución de la presente resolución, así como su publicación en el portal de Compras Públicas www.compraspublicas.gob.ec.

Art. 5.- DECLARAR la presente resolución de ejecución inmediata.

Dado y firmado en el despacho de la Prefectura del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza, a los 22 días de enero del 2020.

Notifíquese y Cúmplase.

Ing. Jaime Guevara Blaschke
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA.

Revisado por:	Ing. Pamela Arias	
Elaborado por:	Abg. Paul Benavidez G.	

18 FEB 2020

GAD. PROVINCIAL DE PASTAZA
CERTIFICO:
QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Pastaza
Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPz

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

SANTA CLARA Y PASTAZA", una vez revisado las preguntas y dando respuestas de conformidad con la ley, manifiestan su conformidad y aprobación de los mismos, los cuales se encuentran dentro de los parámetros de contratación.

Que, mediante Memorando GADPPz-LICO-GADPPz-2020-002, con fecha 07 de enero del 2020, suscrito por el Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza, miembros de la Comisión Técnica, remitido para la Ing. Pamela Arias, Jefe de Compras Públicas, Proveeduría y Control De Bienes, se procede a designar a usted como secretaria de la comisión técnica del proceso de contratación N° LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"***, designación realizada en remplazo del Abg. Sebastián Gaibor, debido al cese de funciones de dicho funcionario.

Que, de conformidad con el Acta de Cierre de Recepción de Ofertas suscrita con fecha 14 de enero del 2020 a las 10h00 la Ing. Pamela Arias en calidad de Secretaria de la Comisión (E), determina que dentro del proceso para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"***, se procede con el cierre de la recepción de ofertas, dejando como constancia de que se recibió las ofertas presentadas por: 1.- RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA. 2.- CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA. 3.- CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON. 4.- ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA. 5.- MAURICIO TUTILLO CAMACHO. 6.- CONSORCIO VIAS PASTAZA. 7.- CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL. CIA LTDA. 8.- CONSORCIO EPICENTRO. 9.- CONSORCIO SANTA CLARA- 10.- CONSORCIO SAN JUAN. 11.- EGORCA CIA LTDA. 12.- CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES. 13.- CONSORCIO AYM ASTAZA. 14.- COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS. 15.- ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA 16.- CIA. AMAZONAS BUILLDING AMAZONBULD S.A.

Que, mediante Memorando 0001-PAC-CT-GADPPz-2020, con fecha 20 de enero del 2020, suscrito por el Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza, miembros de la Comisión Técnica, remitido para la Ing. Pamela Arias, Secretaria de la Comisión Técnica (E), adjunto al presente, el detalle de las ofertas técnicas presentadas por los oferentes para proceso de contratación N° LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA". "***, a fin de que se dé cumplimiento a lo que determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, en especial lo determinado en el Artículo 18 del Reglamento y 45 de la LOSNCP, cabe solicitar la debida reserva de esta acción, conforme lo prevé la ley.

N°	OFERENTE
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA.
3	CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON.
4	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.
5	MAURICIO TUTILLO CAMACHO.
6	CONSORCIO VIAS PASTAZA.
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL. CIA LTDA.
8	CONSORCIO EPICENTRO.
9	CONSORCIO SANTA CLARA.

Pastaza

18 FEB 2020

GAD. PROVINCIAL DE PASTAZA
CERTIFICO
QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Pastaza

Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPz

10	CONSORCIO SAN JUAN.
11	EGORCA CIA LTDA.
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES.
13	CONSORCIO AYM ASTAZA.
14	COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS.
15	ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA
16	CIA. AMAZONAS BUILLDING AMAZONBULD S.A.

Que, de la revisión del proceso consta el Acta N° 5 de sesión de la Comisión Técnica, con fecha 14 de enero del 2020, se reúnen los integrantes de la Comisión Técnica conformada por: Arq. Daniel Manosalvas Presidente de la Comisión, Ing. Daniel Ramos miembro de la Comisión, Ing. Santiago Meza miembro de la Comisión, Ing. Pamela Arias secretaria, Dr. Orlando Nacimba Director Jurídico, Lcda. Marilú Ordoñez Directora Financiera, se reúnen para tratar como único punto: revisión, análisis y calificación del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"***, leído el único punto, los miembros de la comisión por unanimidad aprueban. Tratan el único punto del orden del día que se refiere a la revisión, análisis y calificación del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA";*** una vez revisada por los miembros de la Comisión Técnica proceden a elaborar el informe de evaluación, el cual es puesto a consideración de la comisión y manifiestan su conformidad y aprobación de los mismos.

Que, mediante Memorando-GADPPz-LICO-2020-003, con fecha 20 de enero del 2020, suscrito por el Arq. Daniel Manosalvas Presidente de la Comisión Técnica, Ing. Daniel Ramos miembro de la Comisión Técnica, Ing. Santiago Meza miembro Comisión Técnica, remitido para el Ing. Jaime Guevara Blaschke, PREFECTO PROVINCIAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA, nos permitimos hacer llegar el acta de la Comisión Técnica N°5 de fecha 20 de enero del 2020, y el informe técnico de evaluación y calificación de las ofertas para el proceso de contratación de código LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA".***

Que, como Comisión Técnica una vez revisada las ofertas dentro del proceso de Contratación, amparadas en el Art. 302 de la Resolución N° RE-SERCOP-0000072, recomendamos a la Máxima Autoridad Provincial, se adjudique el contrato del proceso signado con código LICO-GADPPz-001-2019 cuyo objeto es la contratación del ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"*** al oferente **CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.** quien obtuvo la puntuación de **90.83 puntos** con una oferta económica de USD $ 3´767.743.2781 (TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES DÓLARES CON 2781/100), siendo esta la oferta económica de menor costo, con una diferencia respecto al presupuesto referencial en menos de $ 1´172.733.4619 (UN MILLÓN CIENTO SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES DÓLARES CON 4619/100); y, convenientes para los fines institucionales.

18 FEB 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
CERTIFICO
QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Pastaza

Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPz

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA

Fecha 24 ENE. 2020
Hora 15:20 Número 22042

Abg. Jimena Calle Regalado

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

CERTIFICACION PRESUPUESTARIA

COMPROMISO No: 52

Transacción No: 247
Fecha: 24/01/2020
Proveedor: AMAZONBUID S.A.
Identificación: Ruc 1691710080001

Programa: 05 FUNCION SERVICIO CONECTIVIDAD VIALIDAD Y ENERGIA
SubPrograma: 01 CONECTIVIDAD VIALIDAD Y ENERGIA
Proyecto: D511 BANCO DE DESARROLLO
Actividad: 518 BANCO DE DESARROLLO CREDITO

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documento	No	Fecha	Valor	Detalle
GESTOR	22042	24/01/2020	4,219,872.47	JURIDICO
MEMORANDO	154-CP	24/01/2020	4,219,872.47	JURIDICO

DETALLE:
AMAZONBUID S.A.:- ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO-SAN RAMON. KM 31 VIA AL TENA,CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA.

JOSE

Partida Presupuestaria	Valor
05.01.D511.518.750105.000.99999999.000 OBRAS PUBLICAS DE TRANSPORTI	4,219,872.47
Total =>	4,219,872.47

16 FEB 2021

GAD. PROVINCIAL DE PASTAZA
- CERTIFICO -
QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
Pastaza
Abg. Pedro Eduardo Merino Castillo
C.C. 1803299591
SECRETARIO GENERAL DEL GADPPz

Jefe De Presupuestos

Analista De Presupuesto

HOJA EN BLANCO

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PASTAZA

CONSEJO DE LA JUDICATURA

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA

Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

ACTA DE SORTEO DE NOTARÍAS PARA CONTRATOS PROVENIENTES DEL SECTOR PÚBLICO

N° 202016SCP00029

En el Cantón Pastaza, con fecha 17 de febrero del 2020 a las 16:30, en mi calidad de Ejecutor Sorteo de la Dirección Provincial de Pastaza, en atención a la solicitud efectuada por medio de Formulario Único para Sorteo de Notarías para Contratos Provenientes del Sector Público, se procedió a efectuar el siguiente sorteo:

NOMBRE DEL CONTRATO	CONTRATO CONSTRUCCION ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO-SAN RAMON KM 31 VIA AL TENA CANTON SANTA
OTORGADO POR	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
A FAVOR DE	AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.
NOTARIA SORTEADA	NOTARIA SEGUNDA - PASTAZA - PUYO
NOTARIO	GLADYS JIMENA CALLE REGALADO (TITULAR)

NUBIA ANITA BARRERA LOPEZ
Ejecutor Sorteo

Elaborado por: NUBIA ANITA BARRERA LOPEZ
Fecha Sorteo: 17 DE FEBRERO DEL 2020 16:30

Señor Notario:
A partir de la fecha del presente sorteo, usted tiene 72 horas para la presentación de excusas debidamente motivadas en caso que sea pertinente, por medio de oficio a la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura que corresponda.

BASE LEGAL

- Constitución de la República del Ecuador

Artículo 177.- *"La Función Judicial se compone de órganos jurisdiccionales, órganos administrativos, órganos auxiliares y órganos autónomos. La ley determinará su estructura, funciones, atribuciones, competencias y todo lo necesario para la adecuada administración de justicia."*

Artículo 178.- *"(...) El Consejo de la Judicatura es el órgano de gobierno, administración, vigilancia y disciplina de la Función Judicial.*
La Función Judicial tendrá como órganos auxiliares el servicio notarial, los martilladores judiciales, los depositarios judiciales y los demás que determine la ley.
La Defensoría Pública y la Fiscalía General del Estado son órganos autónomos de la Función Judicial.
La ley determinará la organización, el ámbito de competencia, el funcionamiento de los órganos judiciales y todo lo necesario para la adecuada administración de justicia."

Artículo 227.- *"La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación".*

- Código Orgánico de la Función Judicial

Artículo 254.- *"ORGANO ADMINISTRATIVO.- El Consejo de la Judicatura es el órgano único de gobierno, administración, vigilancia y disciplina de la Función Judicial, que comprende: órganos jurisdiccionales, órganos administrativos, órganos auxiliares y órganos autónomos.*

El Consejo de la Judicatura es un órgano instrumental para asegurar el correcto, eficiente y coordinado funcionamiento de los órganos jurisdiccionales, autónomos y auxiliares. En ningún caso, el Consejo de la Judicatura se considerará jerárquicamente superior ni podrá atentar contra la independencia para ejercer las funciones específicas de las juezas y jueces, de las y los fiscales y de las defensoras y defensores públicos".

-Resolución No. 184-2016 emitida por el pleno del Consejo de la Judicatura

Numeral 4.1.1 literal o) misma que establece como potestad exclusiva de la Dirección Provincial: "(...) Coordinar y Supervisar, dentro de su competencia el funcionamiento de las notarías en la provincia (...)".

- Ley Orgánica de Contratación Pública

Artículo 69.- *"Los contratos que por su naturaleza o expreso mandato de la Ley lo requieran se formalizarán en escritura pública dentro del término de quince (15) días desde la notificación de la adjudicación. Los contratos cuya cuantía sea igual o superior a la base prevista para la licitación se protocolizarán ante Notario Público. Los gastos derivados del otorgamiento del contrato son de cuenta del contratista".*

- Ley Notarial

Artículo innumerado primero siguiente al artículo 19, referente a la suscripción de contratos establece: *"La unidad correspondiente se encargará de realizar el sorteo entre las notarias y los notarios de la jurisdicción donde se celebran los contratos que provengan del sector público y las empresas públicas".*

Artículo innumerado segundo, siguiente al artículo 19 referente a la suscripción de contratos establece: *"Los contratos de obra o prestación de servicios celebrados con el sector público, que conforme a la Ley requieran de escritura pública, deberán autorizarse preferentemente ante un notario de la jurisdicción donde se ejecute la obra".*

Señor Notario:
A partir de la fecha del presente sorteo, usted tiene 72 horas para la presentación de excusas debidamente motivadas en caso que sea pertinente, por medio de oficio a la Dirección Provincial del Consejo de la Judicatura que corresponda.

Oficio N° 087-GADPPz-2020
Puyo, 17 de febrero del 2020

NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

Doctor.
Pablo López
DIRECTOR PROVINCIAL DEL CONSEJO DE LA JUDICATURA PASTAZA

Presente. –

De mis consideraciones.

Reciba un cordial y atento saludo, mediante la presente me permito poner en su conocimiento lo siguiente:

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial De Pastaza, lleva a cabo un proceso de LICITACION DE OBRAS-GADPPz-001-2019 que se refiere al ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO – SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA a favor de CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZON S.A, con un valor de $ 3´767.743.28 (tres millones setecientos sesenta y siete mil setecientos cuarenta y tres dólares con 28/100).

El artículo innumerado siguiente al artículo 19 de la Ley Notarial, determina lo siguiente:

"la unidad correspondiente, se encargará de realizar el sorteo entre las notarías y notarios de la jurisdicción donde se celebran los contratos que provengan del sector público y las empresas públicas"

Por lo expuesto me permito solicitar que se realice el sorteo correspondiente entre las notarías del cantón Pastaza, para poder protocolizar el contrato de licitación de obras mencionado en líneas anteriores.

Atentamente,

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
PREFECTURA

Ing. Jaime Guevara Blaschke
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

HOJA EN BLANCO

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PROVINCIAL DE PASTAZA

No. 013-DATH-GADPP-2019
Fecha: 15 de mayo del 2019

NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA
CANTÓN PASTAZA
Abg. Gladys Jimena Calle Regalado

DECRETO ☐ ACUERDO ☐ RESOLUCION ☐

NO._____ FECHA: _____

NACIMBA AMAGUA	ORLANDO VINICIO
APELLIDOS	NOMBRES

No. de Cédula de Ciudadanía	No. De Afiliación IESS	Rige a partir de:
170852583-5		15 de mayo del 2019

MOTIVACIÓN: El Gobierno Autonomo Descentralizado Provincial de Pastaza, de conformidad con lo que establecido con los Arts. 17 de la Ley Organica de Servicio Publico literal c) y verificado todos los requisitos y procedimientos legales respectivos:

RESUELVO: Otorgar el Nombramiento de libre remoción a favor del Dr. NACIMBA AMAGUA ORLANDO VINICIO, mismo que rige desde el 15 de mayo del año 2019 hasta que la autoridad nominadora emita otra disposición legal.

INGRESO	☐	TRASLADO	☐	REVALORIZACION	☐	SUPRESION	☐		
NOMBRAMIENTO	☑	TRASPASO	☐	RECLASIFICACION	☐	DESTITUCION	☐		
ASCENSO	☐	CAMBIO ADMINISTRATIVO	☐	UBICACION	☐	REMOCION	☐		
SUBROGACION	☐	INTERCAMBIO	☐	REINTEGRO	☐	JUBILACION	☐		
ENCARGO	☐	COMISION DE SERVICIOS	☐	RESTITUCION	☐	OTRO			
VACACIONES	☐	LICENCIA	☐	RENUNCIA	☐				

SITUACION ACTUAL		SITUACION PROPUESTA	
PROCESO:	GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA	PROCESO:	
SUBPROCESO:	PROCURADURIA SINDICA	SUBPROCESO:	
PUESTO:	PROCURADOR SINDICO		
LUGAR DE TRABAJO:	PUYO-PASTAZA	LUGAR DE TRABAJO:	
REMUNERACIÓN MENSUAL:	$ 2442,45	REMUNERACIÓN MENSUAL:	
PARTIDA PRESUPUESTARIA:	116,510,105	PARTIDA PRESUPUESTARIA:	

ACTA FINAL DEL CONCURSO

No. _____ Fecha: _____

f. _____
Nombre: Ing. Johana Castillo
Resp. de Recursos Humanos

f. _____
Nombre: Ing. Jaime Guevara Blaschke
Autoridad Nominadora

PREFECTURA

No. 13 Fecha: 15/05/2019

REGISTRO Y CONTROL

f. _____
Responsable del Registro

CERTIFICO QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

LA PERSONA REEMPLAZA A: _____ EN EL PUESTO DE: _____

QUIEN CESO EN FUNCIONES POR: _____

ACCION DE PERSONAL REGISTRADA CON No. _____ FECHA: _____

AFILIACION AL COLEGIO DE PROFESIONALES DE _____

NO. _____ Fecha: _____

YO NACIMBA AMAGUA ORLANDO VINICIO Y CEDULA DE CIUDADANIA N° 170852583-5

ACEPTO LO DISPUESTO POR LA MÁXIMA AUTORIDAD

LUGAR: PUYO

FECHA: 15 de mayo del 2019

f.

Funcionario

CERTIFICO QUE ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL

UNIDAD ADMINISTRATIVA DE RECURSOS HUMANOS

INSTRUCCIÓN
SUPERIOR
PROFESIÓN / OCUPACIÓN
INGENIERO
APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE
GUEVARA LUNA LUIS ALBERTO
APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE
BLASCHKE LOPEZ LAURA MERCEDES
LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN
PASTAZA
2018-08-30
FECHA DE EXPIRACIÓN
2028-08-30

REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN
CÉDULA DE CIUDADANÍA
N. 160019145-4
APELLIDOS Y NOMBRES
GUEVARA BLASCHKE JAIME PATRICIO
LUGAR DE NACIMIENTO
TUNGURAHUA
AMBATO
LA MATRIZ
FECHA DE NACIMIENTO 1965-01-30
NACIONALIDAD ECUATORIANA
SEXO HOMBRE
ESTADO CIVIL CASADO
NARCISA DEL SOCORRO ARBOLEDA SANABRIA

CERTIFICADO DE VOTACIÓN
24 - MARZO - 2019
CNE
0019 M
0019 - 060
1600191454
GUEVARA BLASCHKE JAIME PATRICIO
APELLIDOS Y NOMBRES
PROVINCIA PASTAZA
CANTÓN PASTAZA
CIRCUNSCRIPCIÓN
PARROQUIA PUYO
ZONA

REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL
IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN

CÉDULA DE CIUDADANÍA Nº 160029671-7
APELLIDOS Y NOMBRES
MARIN MONTERO
KLEVER JINSOP
LUGAR DE NACIMIENTO
PASTAZA
MERA
SHELL
FECHA DE NACIMIENTO 1973-10-05
NACIONALIDAD ECUATORIANA
SEXO M
ESTADO CIVIL DIVORCIADO

INSTRUCCIÓN BACHILLERATO
PROFESIÓN / OCUPACIÓN BACHILLER
APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE
MARIN VELASTEGUI JOSE FILOMENTOR
APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE
MONTERO TOAPANTA LIGIA MARLENE
LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN
PASTAZA
2013-02-14
FECHA DE EXPIRACIÓN
2023-02-14

V2344I4242

0004506534

CERTIFICADO DE VOTACIÓN
24 MARZO 2019
CNE

0005 M
0005 - 108
1600296717
MARIN MONTERO KLEVER JINSOP
APELLIDOS Y NOMBRES

PROVINCIA PASTAZA
CANTÓN MERA
CIRCUNSCRIPCIÓN
PARROQUIA SHELL
ZONA

ELECCIONES SECCIONALES Y JUNTAS
2019

CIUDADANA/O
ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGÓ EN EL PROCESO ELECTORAL 2019

NOTARÍA 3ª

NOTARÍA TERCERA DEL CANTÓN PASTAZA

Dra. CATALINA MANTILLA GONZÁLEZ

TESTIMONIO DE LA ESCRITURA

NOTARÍA TERCERA
Av. CESLAO MARÍN N° 275 Y JAVIER VARGAS, BARRIO AMAZONAS
TELF.: Area Code (593) 03 2884333 / 0993595380 PUYO

Julio 9/2009
R-89

36661

NOTARÍA SEXTA
DEL CANTÓN MACHALA
Abg. Luis Zambrano Larrea
ESCRITURA PÚBLICA

COPIA: TERCERA CERTIFICADA

DE: CONSTITUCION DE LA COMPAÑIA ANONIMA AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.

INTERVINIENTES:

CUANTÍA: $ 800,oo

MACHALA, a 03 de Junio del 2009

T= 463

Telefax: 2960-885

L.Z.L.
ABG. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO - SEXTO
MACHALA - EL ORO – ECUADOR
TELEFAX: 2960-885
notaria6@eo.ecua.net.ec.

CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A. -

CUANTIA: $ 800,oo

En la ciudad de Machala, Capital de la Provincia de El Oro, República del Ecuador, hoy día **Tres de Junio del año dos mil nueve**, ante mí, **ABOGADO LUIS ZAMBRANO LARREA, NOTARIO SEXTO DEL CANTON MACHALA**, comparecen, por sus propios derechos, los señores: **DARWIN ROLANDO FEIJOO CARRION**, de estado civil soltero; de profesión Ingeniero Civil; y, **JULIO DAVID GUAZHA PALADINES**, de estado civil soltero, de profesión Ingeniero Civil. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, domiciliados en el Puyo y de transito por esta ciudad de Machala, mayores de edad, legalmente capaces, a quienes de conocer en este acto doy fe y me presenta para que eleve a Escritura Pública, la Minuta que a continuación se detalla así: **SEÑOR NOTARIO**: En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución simultánea de Compañía Anónima, contenida en las siguientes cláusulas: **PRIMERA.- COMPARECIENTES**.- Intervienen en el otorgamiento de esta escritura: los señores Ingeniero **DARWIN ROLANDO FEIJOO CARRION**, de nacionalidad ecuatoriana, domiciliado en la ciudad de Puyo, soltero; y, el señor Ingeniero **JULIO DAVID GUAZHA PALADINES**, de nacionalidad ecuatoriana, domiciliado en la ciudad de Puyo, soltero. **SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD**.- Los comparecientes declaran que constituyen, por la vía simultánea, como en

efecto lo hacen, una Compañía Anónima, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Código de Comercio, a los convenios de las partes y a las normas del Código Civil. **TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.- TITULO I.- DEL NOMBRE, DOMICILIO, OBJETO Y PLAZO.- ARTÍCULO UNO.- NOMBRE**.- El nombre de la Compañía Anónima que se constituye es AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A. ARTÍCULO DOS.- DOMICILIO.- El domicilio principal de la Compañía Anónima es en la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza. Podrá establecerse agencias, sucursales o establecimientos administrados por un factor, en uno o más lugares dentro del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes. **ARTÍCULO TRES.- OBJETO**.- El objeto de la Compañía Anónima consiste en: **1**.- Construcción de vías de acceso, carreteras; plataformas de perforación de pozos y producción; túneles; canales de riego; mantenimiento vial, construcción de pistas de aterrizaje, helipuertos; pavimentación y adoquinado de vías, plataformas, patios, etc.; obras civiles para canales y drenajes, fundiciones y estructuras; edificaciones y campamentos; ampliación de edificios y campamentos; construcción de reservorios, puentes, puentes colgantes, mantenimiento de edificios y campamentos; construcciones escolares, casas barriales, casas parroquiales, cantonales, centros de investigaciones en parques nacionales y zonas de alta sensibilidad ambiental; construcción de alcantarillados sanitarios, diseño y construcción de sistemas de agua potable, perforación de

pozos de agua. Elaboración y ejecución de planes de saneamiento ambiental; procesamiento de la basura y desechos contaminantes líquidos y sólidos; instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias; movimiento de tierras, etc. Participar en licitaciones locales, nacionales e internacionales para la adjudicación de contratos derivados de las actividades estatales, provinciales, municipales, juntas parroquiales, etc.; **2.-** Concesionar, explorar, explotar, transportar y comercializar directamente los materiales de construcción como piedra, lastre, arena, obsidiana, caolinita, cuarzo, mármol, piedras de adorno, sílice, etc. Concesionar, explorar, explotar, transportar, preparar y comercializar directamente a nivel nacional e internacional, piedras preciosas, oro, plata, mercurio, cobre, minerales metálicos y no metálicos, etcétera; **3.-** Mantenimiento y limpieza industrial en la perforación de pozos, producción, refinación, transporte y almacenamiento de hidrocarburos; Realizar consultorías, estudios técnicos, asesorías administrativas, financieras y legales; Estudios de desarrollos de campos; asesoría petrolera; servicios técnicos especializados; construcción, instalación y montajes industriales; servicios de exploración, explotación y producción de pozos de petróleo; realización y ejecución de planes de desarrollo, planes de producción, contratos petroleros, estudios de simulación matemática; estudios de reservorios, reservas, pronósticos de producción, rentabilidad de proyectos petroleros, etc.; servicios de transporte de materiales y de personal; **4.-** Participación en la adjudicación de contratos petroleros, joint venture, alianzas estratégicas,

alianzas operativas, campos marginales, rondas internacionales, contratos de participación, prestación de servicios, asociaciones, consorcios, etc. para la exploración y explotación de hidrocarburos, en forma directa o en representación de compañías extranjeras; **5**.- Prestación de servicios de capacitación técnica a nivel medio, técnico y profesional en el área ambiental y petrolera; **6.**- Podrá realizar directa o indirectamente, actividades de prospección, exploración, explotación, transporte y comercialización del petróleo crudo, gas natural y sus derivados, gas licuado de petróleo, su industrialización, refinación y afines; importar, industrializar, envasar, transportar y distribuir el gas licuado de petróleo. Podrá prestar servicios específicos en cada una de estas áreas; **7**.- Importar, Exportar, Comercializar, Distribuir, Elaborar, Comprar, Vender, Intermediar toda clase de materia prima, productos elaborados, insumos e implementos para la construcción y sus consiguientes equipos, accesorios, etc., repuestos y demás accesorios; maquinaria liviana y pesada; adicionalmente: vehículos automotores tanto nuevos como usados, accesorios, lubricantes, productos manufacturados y prefabricados; **8**.- Importar y exportar maquinarias, repuestos, accesorios y equipos para la construcción; maquinaria minera; maquinaria de transporte pesado; trituradoras nuevas o de medio uso; ordeñadoras eléctricas; equipo caminero; paneles solares; equipos de producción de energía alterna; electrodomésticos; radios de onda corta; prendas de vestir; celulares, repuestos y accesorios en general, etc. En el cumplimiento de su objeto, la compañía podrá celebrar todos

L.Z.L.
ABG. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO - SEXTO
MACHALA – EL ORO – ECUADOR

TELEFAX: 2960-885
notaria6@co.ecua.net.ec.

los actos y contratos permitidos por la ley.- **ARTÍCULO CUATRO.- PLAZO**.- El Plazo de duración de la Compañía Anónima es de cincuenta años, contados desde la fecha de inscripción de esta escritura. La Compañía Anónima podrá disolverse antes del vencimiento del plazo indicado, o podrá prorrogarlo, sujetándose, en cualquier caso, a las disposiciones legales aplicables. **TITULO II.- DEL CAPITAL.- ARTÍCULO CINCO.- CAPITAL Y DE LAS ACCIONES**.- El capital social es de **OCHOCIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD. $ 800,00)**, dividido en ochocientas acciones ordinarias y nominativas, de un dólar de valor nominal cada acción, numeradas consecutivamente del uno al ochocientos. **TITULO III.- DEL GOBIERNO Y DE LA ADMINISTRACIÓN.- ARTÍCULO SEIS.- NORMA GENERAL**.- El gobierno de la Compañía Anónima corresponde a la Junta General de Accionistas, y su administración al Gerente y al Presidente. ARTÍCULO SIETE.- CONVOCATORIA.- La convocatoria a Junta General sea ordinaria o extraordinaria se efectuará por el Gerente de la Compañía Anónima y a falta de este el Presidente, mediante aviso que se publicará en uno de los diarios de mayor circulación en el domicilio principal de la Compañía, con ocho días de anticipación por lo menos, respecto de aquel en el que se celebre la reunión. La convocatoria especificará el orden del día, el lugar, y la hora exacta de la reunión y llevará la firma de quien la convoque. En tales ocho días no se contarán el de la convocatoria ni el de realización de la Junta General. **ARTÍCULO OCHO.- CLASES DE JUNTAS.-** Las Juntas Generales serán ordinarias y

extraordinarias. Las primeras se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la Compañía Anónima, para considerar los asuntos especificados en los numerales dos, tres y cuatro del Artículo doscientos treinta y uno de la Ley de Compañías y cualquier otro asunto puntualizado en el orden del día, de acuerdo con la convocatoria. Las segundas se reunirán cuando fueren convocadas para tratar los asuntos para los cuales, en cada caso, se hubieren promovido. **ARTÍCULO NUEVE.- QUÓRUM GENERAL DE INSTALACIÓN.-** Salvo que la ley disponga otra cosa, la Junta General se instalará, en primera convocatoria, con la concurrencia de por lo menos el cincuenta por ciento del capital pagado. Con igual salvedad, en segunda convocatoria, se instalará con el número de socios presentes, siempre que se cumplan los demás requisitos de ley. En esta última convocatoria se expresará que la Junta General se instalará con los accionistas presentes. **ARTÍCULO DIEZ.- QUÓRUM ESPECIAL DE INSTALACIÓN.-** Siempre que la ley no establezca un quórum mayor, la Junta General se instalará, en primera convocatoria, para deliberar sobre el aumento o disminución del capital, la transformación, la fusión, la escisión, la disolución anticipada de la Compañía, la reactivación de la Compañía Anónima en proceso de liquidación, la convalidación y en, general, cualquier modificación del estatuto con la concurrencia de al menos el cincuenta por ciento del capital pagado. En estos casos, salvo que la Ley señale un quórum mayor, para que la Junta

L.Z.L.
ABG. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO - SEXTO
MACHALA – EL ORO – ECUADOR
TELEFAX: 2960-885
notaria6@co.ecua.net.ec.

General se instale previa segunda convocatoria, bastará la concurrencia de la tercera parte del capital pagado. Cuando proceda una tercera convocatoria, siempre que la ley no prevea otro quórum la Junta General se instalará con el número de accionistas presentes. De ello se dejará constancia en esta convocatoria. **ARTÍCULO ONCE.- QUÓRUM DE DECISIÓN**.- Salvo disposición en contrario de la ley, las decisiones se tomarán con la mayoría del capital pagado concurrente a la reunión. **ARTÍCULO DOCE.- FACULTADES Y RESOLUCIONES DE LA JUNTA GENERAL**.- Corresponde a la Junta General el ejercicio de todas las facultades que la ley confiere al órgano de gobierno de la Compañía Anónima, las facultades son las siguientes: **a)** Reformar los presentes estatutos con sujeción a las normas que rigen a la materia; **b)** Nombrar al Presidente y al Gerente de la Compañía Anónima, determinar sus retribuciones, así como removerlos; **c)** Decidir sobre la distribución de los beneficios sociales y de los dividendos que deberán repartir anualmente a los accionistas de acuerdo con la ley; **d)** Autorizar la transferencia o el gravamen de cualquier bien inmueble de la Compañía Anónima; **e)** Conocer el estado de la Compañía Anónima mediante cuentas, balances e informes de los administradores y dictar las resoluciones correspondientes; **f)** Establecer las normas que estimen convenientes para el cumplimiento de las finalidades; **g)** Resolver la apertura o supresión de sucursales o agencias dentro del

Ab. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO PÚBLICO SEXTO
MACHALA - EL ORO

territorio nacional o fuera de él; **h)** Decidir sobre la disolución anticipada de la Compañía Anónima y su liquidación, nombrando para esto a su liquidador; **i)** Aprobar el presupuesto anual de la Compañía; **j)** Resolver sobre todos los asuntos que según los presentes Estatutos no correspondan a otro organismo o funcionario de la Compañía Anónima; **k)** Ejercer las demás atribuciones establecidas en la Ley de Compañías. Las resoluciones y decisiones de la Junta General serán tomadas por mayoría de votos del capital social concurrente a la reunión siempre que tal mayoría represente a más del cincuenta por ciento de dicho capital.- Cada participación tendrá derecho a un voto.- Los votos en blanco, así como las abstenciones se sumarán a la mayoría. Las resoluciones de la Junta General, son obligatorias para todos los accionistas, inclusive para los inasistentes o los que votaron en contra, sin perjuicio a las imputaciones a las que tuvieren derecho según la Ley. **ARTÍCULO TRECE.- JUNTA UNIVERSAL**.- No obstante lo dispuesto en los artículos anteriores, la Junta Universal se entenderá convocada y quedará validamente constituida en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto siempre que este presente todo el capital pagado y los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad de las resoluciones, acepten por unanimidad la celebración de la Junta Universal. **ARTÍCULO CATORCE.- PRESIDENTE DE LA COMPAÑÍA.**- El Presidente

L.Z.L.
ABG. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO - SEXTO
MACHALA – EL ORO – ECUADOR

TELEFAX: 2960-885
notaria6@co.ecua.net.ec.

será nombrado por la Junta General para un período de cinco años, a cuyo término podrá ser reelegido. El presidente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado. Las funciones del Presidente, serán: **a)** Presidir la reuniones de Junta General a las que asista y suscribir, con el secretario, las actas respectivas; **b)** Suscribir con el Gerente los certificados provisionales o los títulos de acción, y extenderlos a los accionistas; **c)** Subrogar al Gerente en el ejercicio de sus funciones, en caso de que faltare, se ausentare o estuviere impedido de actuar, temporal o definitivamente; y, **d)** Ejercer las demás atribuciones que le confieren los presentes estatutos, los reglamentos y resoluciones de la Junta General. En caso de ausencia del Presidente, la Junta General designará su reemplazo por el tiempo que faltare para completar su período. **ARTÍCULO QUINCE.- GERENTE DE LA COMPAÑÍA.-** El Gerente será nombrado por la Junta General para un periodo de cinco años, a cuyo término podrá ser reelegido. El Gerente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado. Corresponde al gerente: **a)** Convocar a las reuniones de junta general; **b)** Actuar de secretario de las reuniones de Junta General a las que asista y firmar, con el Presidente, las actas respectivas, libros y documentos de la Compañía Anónima; **c)** Suscribir con el Presidente los certificados provisionales o los títulos de acción, y extenderlos a los accionistas; **d)** Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo doce de la Ley de Compañías; **e)** Ejercer las

LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO PUBLICO SEXTO
MACHALA - EL ORO

atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías; **f)** Presentar a la Junta General el balance anual, la cuenta de perdidas y ganancias y un informe detallado sobre la marcha de la Compañía Anónima; **g)** Subrogar al Presidente en caso de ausencia temporal de este y si la ausencia fuere indefinida deberá convocar a la Junta General; **h)** Podrá realizar toda clase de gestiones, actos y contratos propios del giro del negocio de la Compañía Anónima, con las limitaciones previstas en el Estatuto. El Gerente no podrá hacer por cuenta de la Compañía Anónima, operaciones ajenas a su objeto; **i)** Organizar las oficinas y súper vigilar las labores del personal de la Compañía Anónima; **j)** Intervenir conjuntamente con el Presidente, en las Escrituras Públicas de adquisición, enajenación de bienes inmuebles de la Compañía Anónima o en el establecimiento de gravámenes sobre ellos, previa autorización de la Junta General de accionistas; **k)** Nombrar apoderado o procurador para aquellos actos que le faculte la Ley y los estatutos de la Compañía Anónima. **ARTÍCULO DIECISEIS.- DE LOS ACCIONISTAS.-** Son derechos de los accionistas especialmente los siguientes **a)** Intervenir en las Juntas Generales; **b)** Participar en los beneficios sociales en proporción a sus acciones y en la misma proporción en la división del acervo social, en caso de liquidación de la Compañía Anónima; **c)** Intervenir con voz y voto en las Juntas Generales; **d)** Gozar de preferencia para la suscripción de acciones en el caso de aumento de Capital; **e)** Impugnar las resoluciones de la Junta General conforme a la Ley; **f)** Limitar su responsabilidad hasta el monto de sus

respectivos aportes; **g)** Pedir la convocatoria de la Junta General, en la forma establecida en la Ley de Compañías, siempre que concurrieren el o los accionistas que represente por lo menos el veinte y cinco por ciento del capital social. Son obligaciones de los accionistas: **a)** Pagar la aportación suscrita en el plazo previsto en estos Estatutos; caso contrario la Compañía Anónima podrá ejercer cualquiera de las acciones previstas en la Ley de Compañías; **b)** No interferir en modo alguno en la administración de la Compañía Anónima; c) Los demás contemplados en la Ley o en estos Estatutos. **TITULO IV.- DE LA FISCALIZACIÓN.- COMISARIOS**.- La Junta General designará dos comisarios, para un periodo de un año, quienes tendrán derecho ilimitado de inspección y vigilia sobre todas las operaciones sociales, sin dependencia de la administración y en interés de la Compañía Anónima. **TITULO V.- DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN.- NORMA GENERAL**.- La Compañía Anónima se disolverá por una o más de las causas previstas para el efecto en la Ley de Compañías, y se liquidará con arreglo al procedimiento que corresponda, de acuerdo con la misma ley. Siempre que las circunstancias lo permitan, la Junta General designará un liquidador principal y otro suplente. **CUARTA.- SUSCRIPCION Y PAGO DE ACCIONES**.- Los accionistas fundadores pagan el cien por ciento del capital suscrito por cada uno de ellos, mediante aporte en numerario, esto es la suma de **OCHOCIENTOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USD. $ 800,00)** según aparece del Certificado de Depósito efectuado en la Cuenta de Integración de Capital de la Compañía abierta

Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza

Prefectura Pastaza
CONSTRUYENDO DESARROLLO

ESPECIE VALORADA
USD 5,00

Nº 0015128

CERTIFICACIÓN:

Para los fines legales consiguientes, me permito:

CERTIFICAR

Que el (la) Señor (a/ita) AMAZONAS BUILDING AMASONBUILD S

Portador (a) de la Cédula de Identidad No. 1691710080000

NO ADEUDA VALOR ALGUNO AL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA POR NINGÚN CONCEPTO:

10 DE FEBRERO DEL 2020

Puyo, _____

GOBIERNO PROVINCIAL DE PASTAZA TESORERÍA

TESORERÍA

NOTA: Cualquier borrón, tachón o enmendadura invalida este certificado. Base legal Ordenanza Provincial del 2006-01-17, sancionada 2006-01-30 y ejecutada de 2006-01-31.

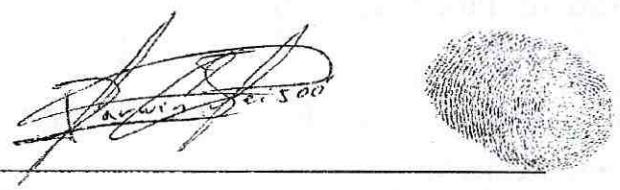
Válido por 60 días

en el Banco NACIONAL DE FOMENTO, de acuerdo con el siguiente detalle:

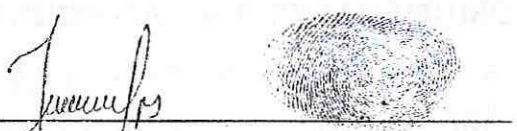
NOMBRES ACCIONISTAS	CAPITAL SUSCRITO	CAPITAL PAGADO	ACCIONES
1.- Julio David Guazha Paladines	$720	$ 720	720
2.- Darwin Rolando Feijoo Carrión	$ 80	$ 80	80
TOTALES	$800	$800	800

QUINTA.- NOMBRAMIENTO DE ADMINISTRADORES.- Para los períodos señalados en los artículos 14 y 15 del estatuto, se designa como Presidente de la Compañía Anónima al señor Julio David Guazha Paladines y como Gerente de la misma al señor Darwin Rolando Feijoo Carrión, respectivamente. **SEXTA.- UTILIDADES**.- Las utilidades obtenidas serán distribuidas en la forma que determine la Junta General de Accionistas, respetándose las disposiciones legales relativas a reservas. **SÉPTIMA.- AUTORIZACIÓN**.- Los accionistas autorizan a la Dra. Gioconda Viviana Benítez Escobar, para que realice todos los trámites necesarios para el perfeccionamiento de este instrumento y su aprobación en

la Superintendencia de Compañías.- Agregue Usted señor Notario, las demás formalidades de estilo para la perfecta validez de esta Escritura Pública.- F) DRA. GIOCONDA BENITEZ ESCOBAR, Registro profesional número 8477 del C.A.P.- **HASTA AQUÍ LA MINUTA**, transcrita que los comparecientes aprueban en todas sus partes la misma que queda elevada a escritura pública que leída íntegramente por mí el Notario, éstos se ratifican y firman conmigo en unidad de acto, de todo lo que doy fe.----------



ING. DARWIN ROLANDO FEIJOO CARRION
C. C. No. 0703732479



ING. JULIO DAVID GUAZHA PALADINES
C. C. No. 0703882373

ABG. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO PUBLICO SEXTO
MACHALA - EL ORO - ECUADOR

SE OTORGO ANTE MI y, en fe de ello confiero ESTE TERCER TESTIMONIO EN FOTOCOPIA QUE ES IGUAL A SU ORIGINAL que sello, firmo y rubrico en los mismos lugar y fecha de su celebración.--*-*

BNF

BANCO NACIONAL DE FOMENTO
SUCURSAL PUYO

Oficio n.-025001.

CERTIFICA

Que se ha depositado según comprobante CC-40354 para la integración de la Compañía Amazonas Building S.A con las siguientes aportaciones:

Ing. Feijoo Carrión Darwin Rolando	*$*	*80,00*
Ing. Guazha Paladines Julio	*$*	*720,00*
TOTAL	*$*	*800,00*

SON: OCHOCIENTOS DOLARES AMERICANOS

Puyo, a 18 de mayo del 2009

Atentamente,

Ing. Ivan Brito
GERENTE ZONAL
BANCO DE FOMENTO PUYO

BANCO NACIONAL DE FOMENTO SUCURSAL PUYO BNF SERVICIOS BANCARIOS

IMPRIMIR

REPUBLICA DEL ECUADOR
SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS
ABSOLUCION DE DENOMINACIONES
OFICINA:QUITO

NÚMERO DE TRÁMITE: 7244520
TIPO DE TRÁMITE: CONSTITUCION
SEÑOR: BENITEZ ESCOBAR GEOCONDA VIVIANA
FECHA DE RESERVACIÓN: 12/05/2009 11:50:50 AM

PRESENTE:

A FIN DE ATENDER SU PETICION PREVIA REVISION DE NUESTROS ARCHIVOS LE INFORMO QUE SU CONSULTA PARA RESERVA DE NOMBRE DE COMPAÑIA HA TENIDO EL SIGUIENTE RESULTADO:

1.- **AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.**
APROBADO

ESTA RESERVA DE DENOMINACION SE ELIMINARA EL: 11/06/2009

A PARTIR DEL 24/07/2006 DE ACUERDO A RESOLUCION JURIDICA NO. 06-Q-IJ-002 DE FECHA 24/07/2006 LA RESERVA DE DENOMINACION TENDRA UNA DURACION DE 30 DIAS

PARTICULAR QUE COMUNICO A USTED PARA LOS FINES CONSIGUIENTES.

Gladys Torres

SRA. GLADYS TORRES ALMEIDA
DELEGADA DEL SECRETARIO GENERAL

RAZON: siento como tal que he dado cumplimiento a lo estipulado en el Artículo SEGUNDO de la Resolución número 09. A. D.I.C. 00165----------

Machala, 6 de Julio del 2009

ABG. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO PUBLICO SEXTO
MACHALA - EL ORO - ECUADOR

0

RAZON: siento como tal que he dado cumplimiento a lo estipulado en el Artículo SEGUNDO de la Resolución número 09. A. D.I.C. 00165----------

Machala, 6 de Julio del 2009

ABG. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO PUBLICO SEXTO
MACHALA - EL ORO - ECUADOR

RAZON: siento como tal que he dado cumplimiento a lo estipulado en el Artículo SEGUNDO de la Resolución número 09. A. D.I.C. 00165----------

Machala, 6 de Julio del 2009

ABG. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO PUBLICO SEXTO
MACHALA - EL ORO - ECUADOR

RAZON: Siento como tal, que se ha dado cumplimiento lo dispuesto en el Artículo Segundo de la Resolución Nº 09 A. DIC. 00165, de fecha 1 de Julio del 2009 dictada por **DRA. LEONOR HOLGUÍN BUCHELI,** INTENDENTA DE COMPAÑIAS DE AMBATO, habiéndose tomado nota al margen de la Escritura Pública de Constitución de la Compañía **AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.,** de fecha 03 de Junio del 2009.----------

Machala, 6 de Julio del 2009

ABG. LUIS ZAMBRANO LARREA
NOTARIO PUBLICO SEXTO
MACHALA - EL ORO - ECUADOR

CERTIFICO : Que en ésta fecha y con el No.88 , se inscribió la presente escritura pública de Constitución de la Compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A. , en el Libro de Registro Mercantil , tomándose Nota en el Libro Repertorio con el No.89 .

Puyo , julio 9 del 2009.

EL REGISTRADOR

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
Y MERCANTIL
CANTON PASTAZA
Dr. Lauro Terán Orbe
REGISTRADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

OFICIO No. SC.ICA.DI.09. 001140

Ambato,

Señores
BANCO NACIONAL DE FOMENTO
Ciudad

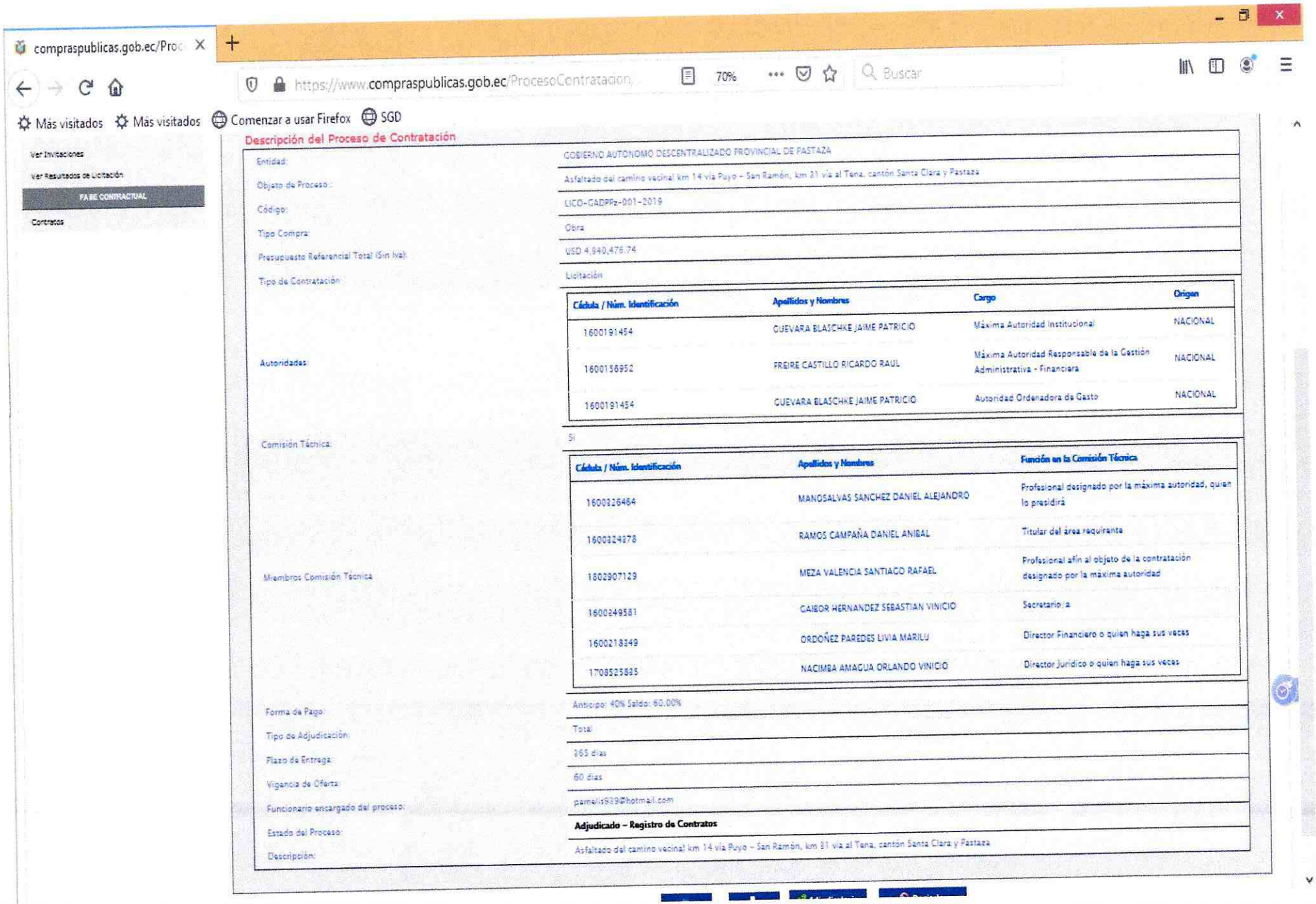
De mi consideración:

Cúmpleme comunicar a usted que la compañía **AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.**, ha concluido los trámites legales previos a su funcionamiento.

En tal virtud, puede el Banco de su gerencia, entregar los valores depositados en la "Cuenta de Integración de Capital" de esa compañía, a los administradores de la misma.

Atentamente,

Dra. Leonor Holguín Bucheli
INTENDENTA DE COMPAÑÍAS DE AMBATO


compraspublicas.gob.ec/Proc
https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion
70%
Buscar
Más visitados
Más visitados
Comenzar a usar Firefox
SGD
Ver Invitaciones
Ver Resultados de Licitación
FASE CONTRACTUAL
Contratos
Descripción del Proceso de Contratación
Entidad:
GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
Objeto de Proceso:
Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo – San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Código:
LICO-GADPPz-001-2019
Tipo Compra:
Obra
Presupuesto Referencial Total (Sin Iva):
USD 4,940,476.74
Tipo de Contratación:
Licitación
Autoridades:
Cédula / Núm. Identificación | Apellidos y Nombres | Cargo | Origen
1600191454 | GUEVARA BLASCHKE JAIME PATRICIO | Máxima Autoridad Institucional | NACIONAL
1600156952 | FREIRE CASTILLO RICARDO RAUL | Máxima Autoridad Responsable de la Gestión Administrativa - Financiera | NACIONAL
1600191454 | GUEVARA BLASCHKE JAIME PATRICIO | Autoridad Ordenadora de Gasto | NACIONAL
Comisión Técnica:
SI
Miembros Comisión Técnica
Cédula / Núm. Identificación | Apellidos y Nombres | Función en la Comisión Técnica
1600326484 | MANOSALVAS SANCHEZ DANIEL ALEJANDRO | Profesional designado por la máxima autoridad, quien lo presidirá
1600324278 | RAMOS CAMPAÑA DANIEL ANIBAL | Titular del área requirente
1802907129 | MEZA VALENCIA SANTIAGO RAFAEL | Profesional afín al objeto de la contratación designado por la máxima autoridad
1600349581 | CAIBOR HERNANDEZ SEBASTIAN VINICIO | Secretario/a
1600218349 | ORDOÑEZ PAREDES LIVIA MARILU | Director Financiero o quien haga sus veces
1708525895 | NACIMBA AMAGUA ORLANDO VINICIO | Director Jurídico o quien haga sus veces
Forma de Pago:
Anticipo: 40% Saldo: 60.00%
Tipo de Adjudicación:
Total
Plazo de Entrega:
365 días
Vigencia de Oferta:
60 días
Funcionario encargado del proceso:
pamelis939@hotmail.com
Estado del Proceso:
Adjudicado – Registro de Contratos
Descripción:
Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo – San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES PATRONALES

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) certifica que, revisados los archivos del Sistema de Historia Laboral, el señor(a) MARIN MONTERO KLEVER JINSOP, representante legal de la empresa AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A. con RUC Nro. 1691710080001 y dirección BARRIO MIRAFLORES. LUIS MOLINA. SN. FIDEL RODRIGUEZ-. COLEGIO CONTADORES., NO registra obligaciones patronales en mora; información verificada a la fecha de emisión del presente certificado.

El IESS se reserva el derecho de verificar la información y las obligaciones pendientes que no se encontraren registradas o no hayan sido determinadas, sin perjuicio de aplicar las sanciones correspondientes; esta certificación no implica condonación o renuncia del derecho del IESS, al ejercicio de las acciones legales a que hubiere lugar para su cobro.

El contenido de este certificado puede ser validado ingresando al portal web del IESS en el menú Empleador – Certificado de Obligaciones Patronales, digitando el RUC de la empresa o número de cédula.

José Ricardo Herrera Falcones

Director Nacional de Recaudación y Gestión de Cartera.

Emitido el 24 de enero de 2020

Validez del Certificado 30 días

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS

REPÚBLICA DEL ECUADOR

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS

CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES Y EXISTENCIA LEGAL

DENOMINACIÓN DE LA COMPAÑÍA: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.

SECTOR: **SOCIETARIO** ☑ **MERCADO DE VALORES** ☐ **SEGUROS** ☐

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 36661 **DOMICILIO:** PUYO

RUC: 1691710080001

REPRESENTANTE(S) LEGAL(ES): MARIN MONTERO KLEVER JINSOP;

CAPITAL SOCIAL: $ 800,0000 **SITUACIÓN ACTUAL:** ACTIVA

LA COMPAÑÍA TIENE ACTUAL EXISTENCIA JURÍDICA Y SU PLAZO SOCIAL CONCLUYE EL: 09/07/2059

DISPOSICIÓN JUDICIAL QUE AFECTA A LA COMPAÑÍA: NINGUNA

CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES: **SI** **HA CUMPLIDO**

Siendo responsabilidad del Representante Legal la veracidad de la información remitida a esta Institución, la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros certifica que, a la fecha de emisión del presente certificado, esta compañía ha cumplido con sus obligaciones.

FECHA DE EMISIÓN: 24/01/2020 09:49:08

Es obligación de la persona o servidor público que recibe este documento validar su autenticidad ingresando al portal web www.supercias.gob.ec/portalinformacion/verifica.php con el siguiente código de seguridad:

CGBY0228557

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS
CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO TRIBUTARIO

Contribuyente:
AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.
RUC:1691710080001
Ciudad.-

De conformidad con lo establecido en el artículo 96 del Código Tributario sobre el cumplimiento de los deberes formales de los contribuyentes y en concordancia con el artículo 101 de la Ley de Régimen Tributario Interno sobre la responsabilidad por la declaración de impuesto del sujeto pasivo; el Servicio de Rentas Internas certifica que:

Una vez revisada la base de datos del SRI, el contribuyente **AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.** con RUC **1691710080001**, ha cumplido con sus obligaciones tributarias hasta **NOVIEMBRE 2019** y **no registra deudas en firme**, información registrada a la fecha de emisión del presente certificado de cumplimiento tributario.

Sin embargo, la Administración Tributaria se reserva el derecho de verificar las declaraciones presentadas y ejercer la facultad determinadora, orientada a comprobar la correcta aplicación de las normas tributarias vigentes, sin perjuicio de aplicar las sanciones correspondientes en caso de detectarse falsedad en la información presentada.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Fecha y Hora de emisión: 24 de enero de 2020 9:36

Código de verificación: SRICCT2020000024363

Validez del certificado: El presente certificado es válido de conformidad a lo establecido en la Resolución No. NAC-DGERCGC15-00000217, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial 462 del 19 de marzo de 2015, por lo que no requiere sello ni firma por parte de la Administración Tributaria, mismo que lo puede verificar en la página web del SRI, www.sri.gob.ec y/o en la aplicación SRI Móvil.

Este certificado no es válido para el proceso de cancelación ante la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Usuario: RIVADENEIRA JARAMILLO EUGENIO EDMUNDO
Sucursal: PUYO
Fecha Corte: 24-Ene-2020 11:48

No. 090000021572020

ESTE DOCUMENTO ES VALIDO POR TREINTA DIAS

CERTIFICADO

A petición del interesado y tomando como referencia la información registrada en la Base centralizada de BanEcuador B.P.:

CERTIFICO: Que.- AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A. con identificación No. 1691710080001, NO mantiene créditos directos e indirectos con esta Institución.

De conformidad al Art. 5 letra (f) de la Ley Orgánica del Servicio Público no podrán ingresar al servicio público las personas que se encuentren "...en mora del pago de créditos establecidos a favor de entidades u organismos del sector público, a excepción de los establecido en el Artículo 9 de la presente Ley"

Cualquier borrón, enmendadura anula la validez del presente certificado.

PUYO, a 24 de Enero de 2020

f).....
ANDRES COELLO JARAMILLO
Fima Autorizada

BANCO DEL AUSTRO
banco de apoyo

A QUIEN INTERESE:

PUYO, 27 DE ENERO DE 2020
LUGAR Y FECHA

A petición de parte interesada, el **BANCO DEL AUSTRO S.A.**

CERTIFICA:

QUE, **AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.** CON CI/RUC **1691710080001** MANTIENE EN ESTA INSTITUCION BANCARIA UNA CTA. CORRIENTE No. **16844616** APERTURADA EL **21ENE2020**, EN ESTADO **ACTIVA.**

"LA INFORMACION AQUÍ CONTENIDA ES DE CARÁCTER ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y NO IMPLICA FORMA DE GARANTIA NI RESPONSABILIDAD POR PARTE DEL BANCO DEL AUSTRO S.A. NI DE SUS EJECUTIVOS".

Atentamente,
BANCO DEL AUSTRO S.A.
Ing. Gabriela Lascano
FIRMA AUTORIZADA
SUCURSAL PUYO
TELF. 032883931

Nota: No será válido este documento si existiera alguna alteración.

COMPRAS PÚBLICAS Sistema Oficial de Contratación Pública

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

REGISTRO ÚNICO DE PROVEEDORES

Una vez revisado los documentos presentados, certifico, que **AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.** con RUC número **1691710080001**, ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos establecidos, por lo tanto queda HABILITADO en el Registro Único de Proveedores, RUP.

Nombre Comercial:

Naturaleza Jurídica	Sociedad Anónima
Máxima Atutoridad Representante Legal	MARIN MONTERO KLEVER JINSOP
Documento de Identificación	1600296717001
Categoría	Mediana 1000001-5000000
Forma parte de la EPS	☐ Si ☑ No

Dirección Principal:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO CABECERA CANTONAL Y CAPITAL PROVINCIAL Transversal: FIDEL RODRIGUEZ Calle: LUIS MOLINA Numero: S/N Edificio: COLEGIO DE CONTADORES PASTAZA Página Web: Correo Electrónico: jinmarinm@hotmail.com Teléfono(s):

Bienes, Obras o Servicios Suministrados

Código	Producto
15330	BETUN Y ASFALTO NATURALES; ASFALTITAS Y ROCAS ASFALTICAS
44428	VOLQUETES PARA USO FUERA DE CARRETERA
53111	EDIFICIOS DE UNA O DOS VIVIENDAS
53119	EDIFICIOS RESIDENCIALES DE TRES O MAS VIVIENDAS
53121	EDIFICIOS INDUSTRIALES
53122	EDIFICIOS COMERCIALES
53129	OTROS EDIFICIOS NO RESIDENCIALES
53211	CARRETERAS (EXCEPTO CARRETERAS ELEVADAS), CALLES, CAMINOS
53213	PISTAS DE ATERRIZAJE
53221	PUENTES Y CARRETERAS ELEVADAS
53231	ACUEDUCTOS Y OTROS CONDUCTOS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA,EXCEPTO TUBERIAS
53232	PUERTOS, VIAS DE NAVEGACION E INSTALACIONES CONEXAS
53233	REPRESAS
53234	OBRAS HIDRAULICAS DE IRRIGACION Y PARA LA REGULACION DE INUNDACIONES
53241	TUBERIAS DE GRAN LONGITUD
53242	LINEAS DE COMUNICACION Y DE ENERGIA (CABLES) DE GRAN LONGITUD
53251	TUBERIAS URBANAS
53252	CABLES Y OBRAS CONEXAS URBANAS

53261	CONSTRUCCIONES PARA LA MINERIA
53262	CONSTRUCCIONES DE CENTRALES GENERADORAS
53263	CONSTRUCCIONES DE INSTALACIONES QUIMICAS Y AFINES
53269	OTRAS CONSTRUCCIONES PARA LA MANUFACTURA
53270	INSTALACIONES AL AIRE LIBRE PARA DEPORTES Y ESPARCIMIENTO
53290	OTRAS OBRAS DE INGENIERIA CIVIL
54111	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DE UNA O DOS VIVIENDAS
54112	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS DE TRES O MAS VIVIENDAS
54121	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS INDUSTRIALES
54122	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMERCIALES
54129	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OTROS EDIFICIOS NO RESIDENCIALES
54210	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE CARRETERAS (EXCEPTO CARRETERAS ELEVADAS), CALLES CAMINOS, VIAS FERREAS Y PISTAS DE ATERRIZAJE EN AEROPUERTOS
54220	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE PUENTES, CARRETERAS ELEVADAS, TUNELES Y SUBTERRANEOS
54230	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE PUERTOS, VIAS DE NAVEGACION REPRESAS, Y OTRAS OBRAS HIDRAULICAS Y DE IRRIGACION
54241	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE TUBERIAS DE GRAN LONGITUD
54242	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE LINEAS DE COMUNICACION Y DE ENERGIA (CABLES) DE LARGA DISTANCIA.
54251	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE TUBERIAS URBANAS
54252	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION PARA CABLES Y OBRAS AFINES URBANOS
54260	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE MINAS Y PLANTAS INDUSTRIALES
54270	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE INSTALACIONES AL AIRE LIBRE PARA DEPORTES Y ESPARCIMIENTO
54290	SERVICIOS GENERALES DE CONSTRUCCION DE OTRAS OBRAS DE INGENIERIA N.C.P.
54310	SERVICIOS DE DEMOLICION
54320	SERVICIOS DE RELLENO Y DESMONTE DE TERRENOS
54330	SERVICIOS DE EXCAVACION Y MOVIMIENTO DE TIERRAS
54341	SERVICIOS DE PERFORACION DE POZOS DE AGUA
54342	SERVICIOS DE INSTALACION DE SISTEMAS SEPTICOS
54400	MONTAJE E INSTALACION DE CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS
54511	SERVICIOS DE INSTALACION DE PILOTES
54512	SERVICIOS DE CIMENTACION
54521	SERVICIOS DE ESTRUCTURACION DE EDIFICIOS
54522	SERVICIOS DE ESTRUCTURACION DE TECHOS
54530	SERVICIOS DE TECHADO E IMPERMEABILIZACION DE TECHOS
54540	SERVICIOS DE TRABAJOS CON HORMIGON
54550	SERVICIOS DE INSTALACION DE ESTRUCTURAS DE ACERO
54560	SERVICIOS DE ALBANILERIA
54570	SERVICIOS DE INSTALACION DE ANDAMIOS
54590	OTROS SERVICIOS DE CONSTRUCCION COMERCIAL ESPECIALIZADOS

54611	SERVICIOS DE INSTALACION DE CABLES Y OTROS DISPOSITIVOS ELECTRICOS
54619	OTROS SERVICIOS DE INSTALACION ELECTRICA
54622	SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE DESAGUES
54710	SERVICIOS DE INSTALACION DE VIDRIOS Y VENTANAS
54720	SERVICIOS DE ENYESADO
54730	SERVICIOS DE PINTURA
54740	SERVICIOS DE COLOCACION DE AZULEJOS Y BALDOSAS
54760	SERVICIOS DE CARPINTERIA DE MADERA Y CARPINTERIA METALICA
54770	SERVICIOS DE CONSTRUCCION DE CERCAS Y REJAS
54790	OTROS SERVICIOS DE ACABADO Y FINALIZACION DE EDIFICIOS
54800	SERVICIOS DE ALQUILER DE EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION O DEMOLICION DE EDIFICIOS O PARA OBRAS DE INGENIERIA CIVIL CON OPERARIOS
64339	OTROS SERVICIOS DE TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
64350	SERVICIOS DE ALQUILER DE CAMIONES CON CONDUCTOR
83211	SERVICIOS DE ASESORAMIENTO Y PREDISENO ARQUITECTONICOS
83221	SERVICIOS DE PLANIFICACION URBANA
83540	SERVICIOS DE CARTOGRAFIA
83990	TODOS LOS DEMAS SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTIFICOS Y TECNICOS N.C.P.
94221	SERVICIOS DE RECOGIDA DE DESECHOS PELIGROSOS
97990	OTROS SERVICIOS DIVERSOS N.C.P.

El presente documento ha sido generado a través del Sistema Oficial de Contratación del Estado, cualquier modificación, alteración al documento invalida automáticamente el mismo

SERCOP
SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

CERTIFICADO ELECTRÓNICO

TIPO DE CERTIFICACIÓN: **No ser contratista incumplido o adjudicatario fallido con el Estado**
CÓDIGO DE CERTIFICADO: **CIOAF-01-20-4497**
FECHA DE EMISIÓN: **Quito, Viernes 24 de Enero del 2020**
PERSONA JURÍDICA: **AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.**
RUC: **1691710080001**
REPRESENTANTE LEGAL: **MARIN MONTERO KLEVER JINSOP**
CÉDULA/RUC: **1600296717001**

El Servicio Nacional de Contratación Pública certifica que, a la presente fecha, el solicitante no se encuentra reportado como contratista incumplido o adjudicatario fallido.

Atentamente,

DIRECCIÓN NACIONAL DE REGISTRO Y ASESORÍA A USUARIOS
SERVICIO NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

- Para verificar la integridad del presente certificado la Entidad / Institución que lo solicita deberá ingresar el código de certificado en la herramienta "Verificación de certificados" la cual se encuentra disponible al público en general a través del portal www.compraspublicas.gob.ec
- La información contenida en el presente certificado es válida a la fecha de su emisión

CIOAF-01-20-4497

Este certificado ha sido generado a través del sistema informático de emisión de certificados, cualquier modificación, alteración al documento invalida automáticamente el presente certificado.

Factura: 001-001-000037940

20201601003P00203

NOTARIO(A) IVONNE CATALINA MANTILLA GONZALEZ

NOTARÍA TERCERA DEL CANTON PASTAZA

EXTRACTO

Escritura Nº:	20201601003P00203

ACTO O CONTRATO:
DECLARACIÓN JURAMENTADA PERSONA JURÍDICA
FECHA DE OTORGAMIENTO: 28 DE ENERO DEL 2020, (12:06)

OTORGANTES

OTORGADO POR

Persona	Nombres/Razón social	Tipo interviniente	Documento de identidad	No. Identificación	Nacionalidad	Calidad	Persona que le representa
Jurídica	AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.	REPRESENTADO POR	RUC	1691710080001	ECUATORIANA	COMPARECIENTE	KLEVER JINSOP MARIN MONTERO

A FAVOR DE

Persona	Nombres/Razón social	Tipo interviniente	Documento de identidad	No. Identificación	Nacionalidad	Calidad	Persona que representa

UBICACIÓN

Provincia	Cantón	Parroquia
PASTAZA	PASTAZA	PUYO

DESCRIPCIÓN DOCUMENTO:
OBJETO/OBSERVACIONES:

CUANTÍA DEL ACTO O CONTRATO:	INDETERMINADA

NOTARIO(A) IVONNE CATALINA MANTILLA GONZALEZ

NOTARÍA TERCERA DEL CANTÓN PASTAZA

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

HOJA EN BLANCO

NOTARIA TERCERA
CANTON CASTAZA
Dra. Catalina Mantilla

CODIGO NÚMERO SECUENCIAL: 20201601003P00203

ESCRITURA DE DECLARACION JURAMENTADA

DE PERSONA JURIDICA

OTORGA: COMPAÑÍA AMAZONAS BUILDING

AMAZONBUILD S.A.

CUANTÍA: INDETERMINADA

DI: DOS COPIAS

En la ciudad de Puyo, Capital de la Provincia de Pastaza, República del Ecuador, el día de hoy martes veintiocho de enero del dos mil veinte, ante mí, Doctora Ivonne Catalina Mantilla González Notaria Pública Tercera de este cantón, comparece la COMPAÑÍA AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A., representada por el señor MARIN MONTERO KLEVER JINSOP, Ecuatoriano, mayor de edad, de estado civil divorciado, Bachiller, quien interviene en calidad de Gerente y Representante Legal; domiciliado en esta ciudad de Puyo; representación que se acredita con los documentos que se adjuntan como habilitantes. Advertido que fue previamente el compareciente de la gravedad del juramento y de la obligación de decir la verdad con claridad y exactitud, así como bien instruido por mí en el objeto y resultados de esta escritura pública, a la que procede libre y voluntariamente, me pide que eleve a escritura pública el texto de la minuta que me presenta, cuyo tenor literal es el siguiente: SEÑORA NOTARIA: En el Registro de Escrituras Públicas a su cargo, sírvase incorporar una DECLARACIÓN JURAMENTADA, al tenor de las siguientes cláusulas: PRIMERA: COMPARECIENTE: Comparece en calidad de Gerente y Representante Legal de la COMPAÑÍA AMAZONAS BUILDING

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra. Catalina Mantilla

AMAZONBUILD S.A.; con Registro Único de Contribuyentes Sociedades Número: 1691710080001, el señor MARIN MONTERO KLEVER JINSOP, con cédula de ciudadanía Número uno seis cero cero dos nueve seis siete uno siete, Bachiller, domiciliado en la ciudad de Puyo, cantón y provincia de Pastaza, con teléfono celular 0984508890, correo electrónico jinmarinm@hotmail.com, ecuatoriano, mayor de edad; capaz ante la ley, para celebrar todo tipo de actos y contratos, permitidos por la ley. SEGUNDA: DECLARACIÓN JURAMENTADA. - El compareciente señor MARIN MONTERO KLEVER JINSOP, prevenido de las penas del delito del perjurio y falso testimonio, conscientes de la gravedad del juramento dice y manifiestan lo siguiente: A) Que mi representada no se encuentra comprendida dentro de ninguna de las prohibiciones o inhabilidades establecidas en los Artículos sesenta y dos y sesenta y tres de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y ciento diez y ciento once del Reglamento General de la Ley antes citada, para poder contratar con Instituciones del Estado en general; por lo tanto es hábil y capaz para suscribir contratos con cualquier Institución pública o privada del país. TERCERA: CUANTÍA- - La cuantía por su naturaleza es, INDETERMINADA CUARTA. - TRAMITE. - El trámite es especial. Usted señora Notaria sírvase incorporar las demás cláusulas de estilo para la validez del presente instrumento público. Hasta aquí la minuta suscrita por la Abogada Pamela Pérez, profesional con matrícula número dieciséis dos mil diecinueve tres del Foro de Abogados de Pastaza, que junto con los documentos anexos y habilitantes que se incorpora queda elevada a escritura pública con todo el valor legal, y que la

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

compareciente acepta en todas y cada una de sus partes. Para la celebración de la presente escritura se observaron los preceptos y requisitos previstos en la Ley Notarial, y, leída que le fue íntegramente al compareciente, por mí la Notaria, se afirma y ratifica conmigo en unidad de acto, quedando incorporada en el protocolo de esta Notaria, de todo lo cuanto doy fe. -

MARIN MONTERO KLEVER JINSOP
GERENTE Y REPRESENTANTE LEGAL DE LA
COMPAÑÍA AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.
.C. C. Nro.: 160029671-7
C.Vot: 0005-108

Doctora Ivonne Catalina Mantilla González
NOTARIA TERCERA DEL CANTON PASTAZA

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra. Catalina Mant...

HOJA EN BLANCO

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

REPÚBLICA DEL ECUADOR
Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación

Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación

CERTIFICADO DIGITAL DE DATOS DE IDENTIDAD

Número único de identificación: 1600296717

Nombres del ciudadano: MARIN MONTERO KLEVER JINSOP

Condición del cedulado: CIUDADANO

Lugar de nacimiento: ECUADOR/PASTAZA/MERA/SHELL

Fecha de nacimiento: 5 DE OCTUBRE DE 1973

Nacionalidad: ECUATORIANA

Sexo: HOMBRE

Instrucción: BACHILLERATO

Profesión: BACHILLER

Estado Civil: DIVORCIADO

Cónyuge: No Registra

Nombres del padre: MARIN VELASTEGUI JOSE FILOMENTOR

Nacionalidad: ECUATORIANA

Nombres de la madre: MONTERO TOAPANTA LIGIA MARLENE

Nacionalidad: ECUATORIANA

Fecha de expedición: 14 DE FEBRERO DE 2013

Condición de donante: SI DONANTE

Información certificada a la fecha: 28 DE ENERO DE 2020
Emisor: IVONNE CATALINA MANTILLA GONZALEZ - PASTAZA-PUYO-NT 3 - PASTAZA - PASTAZA

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra. Catalina Mantilla

I° de certificado: 208-296-89636

208-296-89636

Lcdo. Vicente Tajano G.

INFORMACIÓN ADICIONAL DEL CIUDADANO

NUI: 1600296717

Nombre: MARIN MONTERO KLEVER JINSOP

1. Información referencial de discapacidad:

Mensaje: No se encontró persona con discapacidad %

1.- La información del carné de discapacidad es consultada de manera directa al Ministerio de Salud Pública - CONADIS en caso de inconsistencias acudir a la fuente de información

Información certificada a la fecha: 28 DE ENERO DE 2020

Emisor: IVONNE CATALINA MANTILLA GONZALEZ - PASTAZA-PUYO-NT 3 - PASTAZA - PASTAZA

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

N° de certificado: 200-296-89659

REPÚBLICA DEL ECUADOR
DIRECCIÓN GENERAL DE REGISTRO CIVIL, IDENTIFICACIÓN Y CEDULACIÓN

CÉDULA DE CIUDADANÍA No. 160029671-7

APELLIDOS Y NOMBRES
MARIN MONTERO
KLEVER JINSOP

LUGAR DE NACIMIENTO
PASTAZA
MERA
SHELL

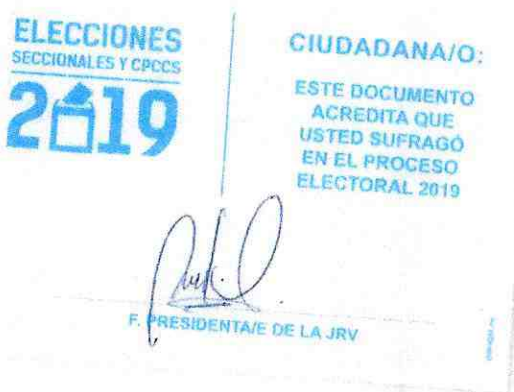
FECHA DE NACIMIENTO 1973-10-05
NACIONALIDAD ECUATORIANA
SEXO M
ESTADO CIVIL DIVORCIADO

INSTRUCCIÓN BACHILLERATO
PROFESIÓN / OCUPACIÓN BACHILLER
V2344I4242
APELLIDOS Y NOMBRES DEL PADRE
MARIN VELASTEGUI JOSE FILOMENTOR
APELLIDOS Y NOMBRES DE LA MADRE
MONTERO TOAPANTA LIGIA MARLENE
LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN
PASTAZA
2013-02-14
FECHA DE EXPIRACIÓN
2023-02-14
000450634
DIRECTOR GENERAL
FIRMA DEL CEDULADO

CERTIFICADO DE VOTACIÓN
24 - MARZO - 2019
CNE

0005 M
JUNTA No.
0005 - 108
CERTIFICADO No.
1600296717
CÉDULA No.
MARIN MONTERO KLEVER JINSOP
APELLIDOS Y NOMBRES

PROVINCIA: PASTAZA
CANTÓN: MERA
CIRCUNSCRIPCIÓN:
PARROQUIA: SHELL
ZONA:



ELECCIONES SECCIONALES Y CPCCS
2019

CIUDADANA/O:

ESTE DOCUMENTO ACREDITA QUE USTED SUFRAGÓ EN EL PROCESO ELECTORAL 2019

F. PRESIDENTA/E DE LA JRV

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

HOJA EN BLANCO

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

AMAZONBUILD S.A.

CONSTRUCTORA Y SERVICIOS AMAZONAS BUILDING

RUC. 1691710080001

Puyo, 6 de abril del 2015

Señor Licenciado
KLEVER JINSOP MARIN MONTERO
Presente.-

Estimado Señor:

Por medio del presente, tengo el agrado de comunicarle a usted que ha sido elegido para que desempeñe en el cargo de GERENTE de la compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.- por un periodo de cinco años para que la representante legal, judicial o extrajudicialmente y las demás funciones establecidas en el artículo 15 de los estatutos de la compañía.

La compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A., se constituyo mediante escritura pública de 03 del mes de junio del 2009, otorgada ante el Abg. Luis Zambrano Larrea, Notario Sexto del cantón Machala y, legalmente inscrita en el Registro Mercantil el 09 de julio del 2009 bajo repertorio N. 89 inscripción N. 88.

Atentamente,

DRA. LIGIA MARLENE MONTERO TOAPANTA
Cedula de identidad N.- 160007518-6
PRESIDENTE

ACEPTACION

Acepto el nombramiento de GERENTE

AMAZONAS BUILDING
AMAZONBUILD S.A
CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES
VIAS DE ACCESO Y CARRETERAS
Direc Miraflores - Luis Molina s/n y Fidel Rodriguez
RUC: 1691710080001

SR. LIC. KLEVER JINSOP MARIN MONTERO
Cedula de identidad N.- 160029671-7
GERENTE
Puyo, 06 del mes de abril del 2015

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

RA

----ZON : Que en ésta fecha y con el No. 105 , se inscribió en el Libro de Registro Mercantil , el presente Nombramiento de **GERENTE** de la **Compañía AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.**, a favor del señor **KLEVER JINSOP MARIN MONTERO**, tomándose Nota en el Libro Repertorio con el No. 109 .

Puyo , abril 21 del 2015 .

EL REGISTRADOR

Dr. Danilo Andrade Santamaría
REGISTRADOR DE LA PROPIEDAD
MUNICIPAL Y MERCANTIL
DEL CANTÓN PASTAZA

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

...le hace bien al país!

NÚMERO RUC: 1691710080001
RAZÓN SOCIAL: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.

NOMBRE COMERCIAL:
REPRESENTANTE LEGAL: MARIN MONTERO KLEVER JINSOP
CONTADOR: HERAS PINEDA VERONICA ANDREA
CLASE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL
OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD: SI
CALIFICACIÓN ARTESANAL: S/N
NÚMERO: S/N

FEC. NACIMIENTO:
FEC. INSCRIPCIÓN: 07/08/2009
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:
FEC. INICIO ACTIVIDADES: 09/07/2009
FEC. ACTUALIZACIÓN: 23/10/2019
FEC. REINICIO ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL

CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, CALLES, AUTOPISTAS Y OTRAS VÍAS PARA VEHÍCULOS O PEATONES.

DOMICILIO TRIBUTARIO

Provincia: PASTAZA Canton: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: MIRAFLORES Calle: LUIS MOLINA Numero: S/N Interseccion: FIDEL RODRIGUEZ Edificio: COLEGIO DE CONTADORES PASTAZA Referencia ubicacion: A DOS CUADRAS DE LA GUARDERIA ANGELA MUÑOZ Telefono De Referencia: 032884649 Celular: 0999949123 Email: jinmarinm@hotmail.com Fax: 032884649

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS

* ANEXO ACCIONISTAS, PARTÍCIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
* ANEXO DE DIVIDENDOS, UTILIDADES O BENEFICIOS - ADI
* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
* DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

Son derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad, Derechos de asistencia o colaboración, Derechos económicos, Derechos de información, Derechos procedimentales; para mayor información consulte en www.sri.gob.ec.
Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la aplicación de la ley de régimen tributario interno están obligados a llevar contabilidad, convirtiéndose en agentes de retención, no podrán acogerse al Régimen Simplificado (RISE) y sus declaraciones de IVA deberán ser presentadas de manera mensual.
Recuerde que sus declaraciones de IVA podrán presentarse de manera semestral siempre y cuando no se encuentre obligado a llevar contabilidad, transfiera bienes o preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA y/o sus ventas con tarifa diferente de 0% sean objeto de retención del 100% de IVA.

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	3	**ABIERTOS**	3
JURISDICCIÓN	\ ZONA 3\ PASTAZA	**CERRADOS**	0

Código: RIMRUC2019002998808
Fecha: 26/11/2019 16:29:34 PM

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

...le hace bien al país!

NÚMERO RUC: 1691710080001

RAZÓN SOCIAL: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

No. ESTABLECIMIENTO: 001 **Estado:** ABIERTO - MATRIZ **FEC. INICIO ACT.:** 09/07/2009

NOMBRE COMERCIAL: **FEC. CIERRE:** **FEC. REINICIO:**

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

ACTIVIDADES DE DISEÑO DE INGENIERÍA Y CONSULTORÍA DE INGENIERÍA PARA GESTIÓN DE PROYECTOS RELACIONADOS CON LA CONSTRUCCIÓN.
VENTA AL POR MAYOR DE MAQUINARÍA Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN; INCLUYE PARTES Y PIEZAS.
ALQUILER DE GRÚAS CON OPERADOR Y OTROS EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN QUE NO PUEDEN ASIGNARSE A UN TIPO DE CONSTRUCCIÓN ESPECÍFICO CON OPERARIO.
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES PARA: CENTRALES ELÉCTRICAS. LÍNEAS DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y COMUNICACIONES: OBRAS AUXILIARES EN ZONAS URBANAS.
CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, CALLES, AUTOPISTAS Y OTRAS VÍAS PARA VEHÍCULOS O PEATONES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Canton: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: MIRAFLORES Calle: LUIS MOLINA Numero: S/N Interseccion: FIDEL RODRIGUEZ Referencia: A DOS CUADRAS DE LA GUARDERIA ANGELA MUÑOZ Edificio: COLEGIO DE CONTADORES PASTAZA Telefono De Referencia: 032884649 Celular: 0999949123 Email: jinmarinm@hotmail.com Fax: 032884649 Email principal: jinmarinm@hotmail.com

No. ESTABLECIMIENTO: 002 **Estado:** ABIERTO - OFICINA **FEC. INICIO ACT.:** 12/05/2015

NOMBRE COMERCIAL: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A. **FEC. CIERRE:** **FEC. REINICIO:**

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL RELACIONADAS CON: TUBERÍAS URBANAS, CONSTRUCCIÓN DE CONDUCTOS PRINCIPALES Y ACOMETIDAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA SISTEMAS DE RIEGO (CANALES), ESTACIONES DE BOMBEO, DEPÓSITOS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: TUNGURAHUA Canton: BAÑOS DE AGUA SANTA Parroquia: BAÑOS DE AGUA SANTA Barrio: LOS PINOS Calle: LUIS A MARTINEZ Numero: SN Interseccion: AMBATO Referencia: EN LAS TERMAS DE LA VIRGEN Telefono Trabajo: 032741939 Celular: 0984508890 Email: jinmarinm@hotmail.com Web: WWW.AMAZONASBUILD.COM Email principal: jinmarinm@hotmail.com

No. ESTABLECIMIENTO: 003 **Estado:** ABIERTO - BODEGA **FEC. INICIO ACT.:** 19/06/2019

NOMBRE COMERCIAL: **FEC. CIERRE:** **FEC. REINICIO:**

ACTIVIDAD ECONÓMICA:

CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS, CALLES, AUTOPISTAS Y OTRAS VÍAS PARA VEHÍCULOS O PEATONES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Canton: MERA Parroquia: MADRE TIERRA Barrio: SECTOR RODRIGO DE TRIANA Numero: S/N Referencia: FRENTE A LA ESCUELA Carretero: VIA PUYO MADRE TIERRA PALORA Kilometro: 1 Email: jinmarinm@hotmail.com Celular: 0999949123 Email principal: jinmarinm@hotmail.com

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra Catalina Mantilla

Código: RIMRUC2019002998808

Fecha: 26/11/2019 16:29:34 PM

NOTARIA TERCERA DEL CANTON PASTAZA.- RAZON DE CERTIFICACION Y NUMERO DE COPIAS CONCEDIDAS.- La copia que antecede es igual al documento que reposa en el archivo de la Notaría a mi cargo al que me remito en caso necesario.- Se otorgó ante mí y en fe de ello confiero esta **PRIMERA COPIA**, debidamente signada, sellada, certificada y firmada en los mismos lugar y fecha de su otorgamiento.-

Doctora Ivonne Catalina Mantilla González
NOTARIA TERCERA DEL CANTON PASTAZA

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra. Catalina Mantilla

HOJA EN BLANCO

NOTARIA TERCERA
CANTON PASTAZA
Dra. Catalina Mantilla

POLIZA DE SEGURO DE FIANZAS PUBLICO

aseguradora del su

ASEGURADORA DEL SUR C.A. en adelante "La Aseguradora" en virtud de la solicitud de seguro presentada por el interes que en adelante se denomina "El Afianzado o Contratista", y que forma parte integrante de ese contrato, se obliga a indem al Asegurado, por las razones previstas en este contrato, de acuerdo a las condiciones generales, aprobadas po Superintendencia de Bancos y seguros con Resolución Nº. SBS-INS-2002-293 de Septiembre 3 del 2002 y especi teniendo prelación las últimas sobre las primeras.

Emitido en: AMBATO

Emisión: 26/02/2020 ***Agente:*** *883*

RAMO		PÓLIZA NÚMERO	SUMA ASEGURADA
FIEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO		1079139	422.933,85
VIGENCIA DEL DOCUMENTO			**TIPO DE DOCUMENTO**
DESDE LAS 00:01 DE	HASTA LAS 24:00 DE	PLAZO	MODIFICACIÓN
07/02/2020	06/02/2021	365	

EL AFIANZADO O CONTRATISTA: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S A 1691710080001
DIRECCIÓN: LUIS MOLINA SN ,Dpto. , Piso0,
TELÉFONOS: 0 032895879 0984508890

EL ASEGURADO: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA 1660000170001
DIRECCIÓN: FRANCISCO DE ORELLANA Y 27 DE FEBRERO 739 ,Dpto. , Piso0,
TELÉFONOS: 0 032885380 0999999999

OBJETO DEL CONTRATO:

ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y TAZA, SUSCRITO PARA EL EFECTO.

PRIMA	IMPUESTOS Y OTROS	TOTAL CONTADO
8.888,36	1.465,31	10.353,66

ESTE FOMULARIO ES UN AVISO DE COBRO

Mediante esta póliza de seguro incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, según la ley Orgánica del Sistema Nacional Contratación Pública y su Reglamento, Aseguradora del Sur C.A. se obliga a favor del Beneficiario de esta póliza por perjuicios derivados del incumplimiento de la obligación afianzada hasta el monto estipulado como suma asegurada que cubre el afianzado, en caso de terminación del contrato.Esta póliza podrá ser renovada mediante petición escrita Afianzado o Asegurado.Transcurrido el plazo/vigencia, la presente póliza quedará automáticamente caduca, cesando de h toda responsabilidad de la compañía aún en el caso de que no fuera devuelto el original de la misma.

En testimonio de lo acordado se firma este contrato en: AMBATO **a** 26 **DE** FEBRERO **DE** 20

EL ASEGURADO **EL CONTRATISTA** **A ASEGURADORA**

ORIGINAL

MATRIZ QUITO TELS:(02)2997500 FAX:(02)2997553 - 2997588
CUENCA TELS:(07)2819721 -
IBARRA TELS:(06)640920
LOJA TELS:(07)587677 FAX:(07)560995
PORTOVIEJO TELS:(05)632647 FAX:(05)632669
MANTA TELS:(05)625751/626503 FAX:(05)623483
AMBATO TELS:(03)829299/828211 FAX:(03)828534
RIOBAMBA TELS:(03)941063 FAX:(03)965040
MACHAL TELS: (07)2985E FAX: (07)2985E

POLIZA DE SEGURO DE FIANZAS
PUBLICO

aseguradora del sur

ASEGURADORA DEL SUR C.A. en adelante "La Aseguradora" en virtud de la solicitud de seguro presentada por el interesad que en adelante se denomina "El Afianzado o Contratista", y que forma parte integrante de ese contrato, se obliga a indemniz al Asegurado, por las razones previstas en este contrato, de acuerdo a las condiciones generales, aprobadas por l Superintendencia de Bancos y seguros con Resolución Nº. SBS-INS-2002-293 de Septiembre 3 del 2002 y especiale teniendo prelación las últimas sobre las primeras.

Emitido en: AMBATO

Emisión: 07/02/2020 ***Agente:*** *883*

RAMO		PÓLIZA NÚMERO	SUMA ASEGURADA
BUEN USO DE ANTICIPO		1079140	1.507.097,31
VIGENCIA DEL DOCUMENTO			**TIPO DE DOCUMENTO**
DESDE LAS 00:01 DE	HASTA LAS 24:00 DE	PLAZO	POLIZA
07/02/2020	07/04/2020	60	0

EL AFIANZADO O CONTRATISTA: AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S A 1691710080001
DIRECCIÓN: LUIS MOLINA SN ,Dpto. , Piso0,
TELÉFONOS: 0 032895879 0984508890

EL ASEGURADO: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA 1660000170001
DIRECCIÓN: FRANCISCO DE ORELLANA Y 27 DE FEBRERO 739 ,Dpto. , Piso0,
TELÉFONOS: 0 032885380 0999999999

OBJETO DEL CONTRATO:

ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA PASTAZA, SUSCRITO PARA EL EFECTO.

PRIMA	IMPUESTOS Y OTROS	TOTAL CONTADO
9.414,20	1.561,54	10.975,74

ESTE FOMULARIO ES UN AVISO DE COBRO

Mediante esta póliza de seguro incondicional, irrevocable y de cobro inmediato, según la ley Orgánica del Sistema Nacional c Contratación Pública y su Reglamento, Aseguradora del Sur C.A. se obliga a favor del Beneficiario de esta póliza a devolución de los saldos deudores de anticipo otorgado por el Asegurado al Afianzado o contratista, hasta el monto estipulad mo suma asegurada que le ocasione el afianzado, en caso de terminación del contrato.Esta póliza podrá ser renovac diante petición escrita del Afianzado o Asegurado.Transcurrido el plazo/vigencia, la presente póliza queda automáticamente caduca, cesando de hecho toda responsabilidad de la compañía aún en el caso de que no fuera devuelto inal de la misma.

En testimonio de lo acordado se firma este contrato en: AMBATO **a** 7 **DE** FEBRERO **DE** 2020

EL ASEGURADO **EL CONTRATISTA** **LA ASEGURADORA**

ORIGINAL

MATRIZ QUITO TELS:(02)2997500 FAX:(02)2997553 - 2997588
CUENCA TELS:(07)2819721 -
IBARRA TELS:(06)640920
LOJA TELS:(07)587677 FAX:(07)560995
PORTOVIEJO TELS:(05)632647 FAX:(05)632669
MANTA TELS:(05)625751/626503 FAX:(05)623483
AMBATO TELS:(03)829299/828211 FAX:(03)828534
RIOBAMBA TELS:(03)941063 FAX:(03)965040
MACHALA TELS: (07)2985563 FAX: (07)2985561

20194(C) 001

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

CERTIFICACION PRESUPUESTARIA

COMPROMISO No: 52

Transacción No: 247
Fecha: 24/01/2020
Proveedor: AMAZONBUID S.A.
Identificación: Ruc 1691710080001

Programa: 05 FUNCION SERVICIO CONECTIVIDAD VIALIDAD Y ENERGIA
SubPrograma: 01 CONECTIVIDAD VIALIDAD Y ENERGIA
Proyecto: D511 BANCO DE DESARROLLO
Actividad: 518 BANCO DE DESARROLLO CREDITO

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documento	No	Fecha	Valor	Detalle
GESTOR	22042	24/01/2020	4,219,872.47	JURIDICO
MEMORANDO	154-CP	24/01/2020	4,219,872.47	JURIDICO

DETALLE:
AMAZONBUID S.A..- ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO-SAN RAMON. KM 31 VIA AL TENA,CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA.

JOSE

Partida Presupuestaria		Valor
05.01.D511.518.750105.000.99999999.000	OBRAS PUBLICAS DE TRANSPORTE	4,219,872.47
	Total =>	4,219,872.47

Jefe De Presupuestos

Analista De Presupuesto

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

NUMERO RUC: 1660000170001

RAZON SOCIAL: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

NOMBRE COMERCIAL:

CLASE CONTRIBUYENTE: ESPECIAL

REPRESENTANTE LEGAL: ORDOÑEZ PAREDES LIVIA MARILU

CONTADOR: FONSECA LUGO MIRIAN GRACIELA

FEC. INICIO ACTIVIDADES:	01/01/1966	**FEC. CONSTITUCION:**	01/01/1966
FEC. INSCRIPCION:	01/01/1966	**FECHA DE ACTUALIZACIÓN:**	17/05/2019

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LEGISLATIVAS DE LOS ÓRGANOS Y

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: MEXICO Calle: FRANCISCO DE ORELLANA Numero: 739 Intersección: 27 DE FEBRERO Referencia ubicación: FRENTE AL MUNICIPIO DE PASTAZA Telefono Trabajo: 032885380 Fax: 032883830 Apartado Postal: 729 Telefono Trabajo: 032884881 Telefono Trabajo: 032886179 Telefono Trabajo 032889925

DOMICILIO ESPECIAL:

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:

* ANEXO RELACION DEPENDENCIA
* ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
* DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
* DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA
* IMPUESTO A LA PROPIEDAD DE VEHÍCULOS MOTORIZADOS

Son derechos de los contribuyentes: Derechos de trato y confidencialidad. Derechos de asistencia o colaboración. Derechos economicos. Derechos de información. Derechos procedimentales. para mayor información consulte en www.sri.gob.ec

Las personas naturales cuyo capital, ingresos anuales o costos y gastos anuales sean superiores a los límites establecidos en el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Regimen Tributario Interno estan obligados a llevar contabilidad, convirtiendose en agentes de retencion, no podran acogerse al Régimen Simplificado (RISE) y sus declaraciones de IVA deberan ser presentadas de manera mensual.

Recuerde que sus declaraciones de IVA podrán presentarse de manera semestral siempre y cuando no se encuentre obligado a llevar contabilidad, transfiera bienes o preste servicios únicamente con tarifa 0% de IVA y/o sus ventas con tarifa diferente de 0% sean objeto de retención del 100% del IVA

 # DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 010 **ABIERTOS:** 4

JURISDICCION: \ ZONA 3\ PASTAZA **CERRADOS:** 6

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC)

Usuario: JHOC210718 **Lugar de emisión:** PUYO/CESLAO MARIN Y 9 DE **Fecha y hora:** 17/05/2019 16:15:07

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES

NUMERO RUC: **1660000170001**

RAZON SOCIAL: **GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA**

ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS:

No. ESTABLECIMIENTO: 001 **ESTADO** ABIERTO MATRIZ **FEC. INICIO ACT.** 01/01/1966

NOMBRE COMERCIAL: GAD PROVINCIAL DE PASTAZA **FEC. CIERRE:**

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

DESEMPEÑO DE LAS FUNCIONES EJECUTIVAS Y LEGISLATIVAS DE LOS ÓRGANOS Y ORGANISMOS CENTRALES, REGIONALES Y LOCALES.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: MEXICO Calle: FRANCISCO DE ORELLANA Número: 739 Intersección: 27 DE FEBRERO Referencia: FRENTE AL MUNICIPIO DE PASTAZA Telefono Trabajo: 032885380 Fax: 032883830 Apartado Postal: 729 Telefono Trabajo: 032884881 Telefono Trabajo: 032886179 Telefono Trabajo: 032889925

No. ESTABLECIMIENTO: 008 **ESTADO** ABIERTO LOCAL COMERCIAL **FEC. INICIO ACT.** 31/01/2011

NOMBRE COMERCIAL: PROYECTOS SOCIALES DE DESARROLLO INFANTIL **FEC. CIERRE:**

FEC. REINICIO:

ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

ACTIVIDADES DE BIENESTAR SOCIAL Y DE ORIENTACIÓN PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES. ACTIVIDADES DE ADOPCIÓN Y ACTIVIDADES PARA PREVENIR LA CRUELDAD CONTRA LOS NIÑOS Y OTRAS PERSONAS.

DIRECCIÓN ESTABLECIMIENTO:

Provincia: PASTAZA Cantón: PASTAZA Parroquia: PUYO Barrio: LIBERTAD Calle: MANABI Número: S/N Intersección: CESLAO MARIN Referencia: EN EL PATRONATO PROVINCIAL Telefono Trabajo: 032885380

FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Codigo Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).

Usuario: JHOC210718 **Lugar de emisión:** PUYO/CESLAO MARIN Y 9 DE **Fecha y hora:** 17/05/2019 16:15:07

MEMORANDO N° 0154-CP-GADPPz-2020

PREFECTURA DE PASTAZA
SECRETARIA
Pastaza
Fecha: 24 ENE 2020
Recibido:
Número: 22042 Hora: 9:44

PARA: Lic. Marilú Ordóñez
DIRECTORA FINANCIERA DEL GADPPz (E).

DE: Ing. Pamela Arias.
JEFE DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES

GESTOR N° 22042

ASUNTO: SOLICITUD DE PARTIDA PRESUPUESTARIA DEFINITIVA.

FECHA: viernes 24 de enero de 2020.

Reciba un cordial y atento saludo de quien suscribe, me permito dar a conocer que previo a continuar con la sustanciación del presente proceso de contratación, sírvase encontrar adjunto el ***original*** del expediente detallado a continuación:

- **LICITACIÓN DE OBRAS:** N° LICO-GADPPz-001-2019 "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"

  ADJUDICADO A: CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A. con su representante el Sr. Klever Jinsop Marín Montero con RUC de la empresa: 1691710080001.

Con estos antecedentes, me dirijo a usted con la finalidad de que se sirva otorgar la respectiva ***partida presupuestaria definitiva***, de conformidad a lo que dispone la normativa aplicable para el presente caso.

Anexos:
- Expediente original del proceso y ofertas (1 ganadora)

Atentamente

Ing. Pamela Arias Caicedo.
JEFE DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
PREFECTURA DE PRESUPUESTO
Fecha: 24 ENE 2020
N°: 22042

GAD PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCIÓN FINANCIERA
JEFE DE PRESUPUESTO
24 ENE 2020
Efectuar el control previo al compromiso verificando disponibilidad presupuestada y emitir certificación financiera conforme a las leyes y reglamentos vigentes

Asunto **NOTIFICACIÓN OFERENTE ADJUDICADO**

De Jefatura Compras Públicas - GAD PROVINCIAL DE PASTAZA <compras.publicas@pastaza.gob.ec>

Destinatario <jinmarinm@hotmail.com>

Fecha 2020-01-24 08:20

- REQUISITOS A CUMPLIR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO EN EL CASO DE SER ADJUDICADO.pdf (~191 KB)
- NOTIFICACION CONTRATISTA ADJUDICADO.docx (~101 KB)

Estimado oferente: Klever Jinsop Marín Montero representante legal de CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A, se le notifica que se ha procedido a la adjudicación del proceso: No. LICO-GADPPz-001-2019 correspondiente al "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"

Para la elaboración del contrato respectivo, se adjunta los requisitos que debe entregar en el Departamento Jurídico para la elaboración del respectivo contrato.

--
JEFATURA DE COMPRAS PUBLICAS
GAD PROVINCIAL DE PASTAZA
PBX: 032 994-220 EXT.: 1028

Sistema Oficial de Contratación Pública

Viernes 24 de Enero de 2020 | 08:28 **RUC:** 1660000170001 **Entidad:** GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA **Usuario:** paarias [Cerrar Sesión]

Inicio | Datos Generales | Consultar | Entidad Contratante

»Información Proceso Contratación

Proceso de Contratación

Entidad:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
Objeto de Proceso :	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Tipo Compra:	Obra
Presupuesto Referencial Total (Sin Iva):	USD 4,940,476.74
Tipo de Contratación:	Licitación
Forma de Pago:	Anticipo 40% Saldo: Pago Pagos por Planilla 60.00%
Tipo de Adjudicación:	Total
Plazo de Entrega:	365 dias
Vigencia de Oferta:	60 dias
Funcionario encargado del proceso:	pamelis939@hotmail.com
Estado del Proceso:	**Adjudicado – Registro de Contratos**
Descripción:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza

Fechas de Control del Proceso

Fecha de Publicación	2019-12-23 18:00:00	Indicar la fecha real en la cual desea publicar el Proceso.
Fecha Límite de Preguntas	2020-01-02 12:00:00	Fecha máxima para solicitar aclaraciones respecto al Proceso de Contratación.
Fecha Límite de Respuestas	2020-01-07 15:00:00	Fecha máxima para solventar cualquier inquietud relacionada al Proceso de Contratación.
Fecha Límite de Propuestas	2020-01-14 10:00:00	Fecha máxima para la entrega de propuestas.
Fecha Apertura de Ofertas	2020-01-14 11:00:00	Fecha para la apertura de los sobres de las ofertas.
Fecha Estimada de Adjudicación	2020-01-20 15:00:00	Fecha estimada para la Adjudicación de la compra.

RESOLUCIÓN N° 019-GADPPz-2020.

Ing. Jaime Guevara Blaschke.
PREFECTO PROVINCIAL
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA.

CONSIDERANDO:

Que, el Ecuador es un Estado Constitucional de Derechos y Justicia, conforme lo dispone el Art. 1 de la Constitución de la República del Ecuador; entiéndase así que las compras gubernamentales que realicen las entidades que integran el Sector Público deben estar apegadas a nuestra norma suprema. Por lo tanto, en virtud de que lo que dispone el Art. 288 Ibídem que expresamente determina que: *"Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas".*

Que, de conformidad a lo que dispone el Art. 238 de nuestra Constitución expresamente dice: *"Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana".*

Que, el Art. 41 del Código Orgánico de Organización Territorial determina las funciones del Gobierno Provincial de la siguiente manera: "***Funciones.-*** Son funciones del gobierno autónomo descentralizado provincial las siguientes: a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas provinciales en el marco de sus competencias constitucionales y legales; a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas provinciales en el marco de sus competencias constitucionales y legales"; de igual forma el Art.42- de la norma ibídem determina: *Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado provincial.- Los gobiernos autónomos descentralizados provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:* ***b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas";*** de igual forma el cuerpo legal citado en líneas anteriores al hablar de las atribuciones, establecidas en el literal h) señala, que corresponde al prefecto ***"resolver administrativamente todos los asuntos correspondientes a su cargo";***

Que, en el Suplemento del Régimen Oficial No. 395 del 04 de agosto de 2008, se publicó la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la misma que establece el Sistema Nacional de Contratación Pública y determina los principios y normas para regular los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución, de obras, prestación de servicios e incluidos los de consultoría que realicen, de conformidad a lo dispuesto en los numerales 4 y 6 del Art. 1 Ibídem, entre otros, las entidades que integran el régimen seccional autónomo;

Que, el artículo 4 de la LOSNCP establece la aplicabilidad de los siguientes principios: *"legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional".*

Que, el Art. 48 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas determina los casos en los que se utilizará el procedimiento de licitación.

Que, el capítulo IV del Reglamento General de la LOSNCP, determina el procedimiento para la realización del proceso de Licitación;

Que, mediante Resolución Administrativa N°254-GADPPz-2019 de fecha 23 de diciembre del 2019 la máxima Autoridad Ing. Jaime Guevara Blaschke. ; Prefecto del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza resuelve: *"**Art 1.- APROBAR** los pliegos del proceso de Contratación Licitación de Obras No. LICO-GADPPz-001-2019 para el: **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"** por un presupuesto referencial de USD $ 4'940.476,73 (CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 73/100) de los Estados Unidos de América, sin incluir IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es del trescientos sesenta y cinco (365) días, contados desde la fecha de notificación que el anticipo se encuentra disponible. Se otorgará un anticipo del cuarenta (40%) por ciento del presupuesto establecido en el contrato; y el saldo restante se realizará pago por planillas del sesenta (60%) por ciento, contra prestación de planillas mensuales por avance de debidamente aprobadas y legalizadas por la fiscalización y administración del contrato, conforme consta de los pliegos de contratación". "**Art 2.- DISPONER:** la publicación de los pliegos, conjuntamente con la convocatoria en el portal de Compras Públicas.". "**Art 3.- ORDENAR:** el cumplimiento de los términos y condiciones establecidos en los pliegos de contratación.*

Que, de la revisión del proceso consta el Extracto de la Publicación del proceso para el proyecto Licitación de Obra *No. LICO-GADPPz-001-2019 para el:* ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"*** obtenida del Sistema Nacional de Contratación Pública con fecha 2 de enero del 2020, con cual se deja constancia sobre la publicación conforme así lo dispone la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Que, mediante Memorando N° 004-GADPPz-CP-2020 con fecha 02 de enero del 2020, suscrito por la Ing. Pamela Arias, remitido para el Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza, miembros de la Comisión Técnica, adjunto las preguntas realizadas por los oferentes para el proceso ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"***, a fin de que se dé cumplimiento a lo que determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, en especial lo determinado en el Artículo 18 del Reglamento y 50 de la LOSNCP, cabe solicitar la debida reserva de esta acción, conforme lo prevé la ley.

Que, de conformidad con el Acta de N° 4 de sesión de la comisión, con fecha 06 de enero del 2020, se reúnen los miembros de la Comisión Técnica conformada por Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza, quienes se reúnen teniendo como punto único: revisión, análisis, contestación y/o aclaraciones de preguntas del proceso para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN***

SANTA CLARA Y PASTAZA", una vez revisado las preguntas y dando respuestas de conformidad con la ley, manifiestan su conformidad y aprobación de los mismos, los cuales se encuentran dentro de los parámetros de contratación.

Que, mediante Memorando GADPPz-LICO-GADPPz-2020-002, con fecha 07 de enero del 2020, suscrito por el Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza, miembros de la Comisión Técnica, remitido para la Ing. Pamela Arias, Jefe de Compras Públicas, Proveeduría y Control De Bienes, se procede a designar a usted como secretaria de la comisión técnica del proceso de contratación N° LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"***, designación realizada en remplazo del Abg. Sebastián Gaibor, debido al cese de funciones de dicho funcionario.

Que, de conformidad con el Acta de Cierre de Recepción de Ofertas suscrita con fecha 14 de enero del 2020 a las 10h00 la Ing. Pamela Arias en calidad de Secretaria de la Comisión (E), determina que dentro del proceso para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"***, se procede con el cierre de la recepción de ofertas, dejando como constancia de que se recibió las ofertas presentadas por: 1.- RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA. 2.- CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA. 3.- CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON. 4.- ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA. 5.- MAURICIO TUTILLO CAMACHO. 6.- CONSORCIO VIAS PASTAZA. 7.- CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL. CIA LTDA. 8.- CONSORCIO EPICENTRO. 9.- CONSORCIO SANTA CLARA- 10.- CONSORCIO SAN JUAN. 11.- EGORCA CIA LTDA. 12.- CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES. 13.- CONSORCIO AYM ASTAZA. 14.- COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS. 15.- ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA 16.- CIA. AMAZONAS BUILLDING AMAZONBULD S.A.

Que, mediante Memorando 0001-PAC-CT-GADPPz-2020, con fecha 20 de enero del 2020, suscrito por el Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza, miembros de la Comisión Técnica, remitido para la Ing. Pamela Arias, Secretaria de la Comisión Técnica (E), adjunto al presente, el detalle de las ofertas técnicas presentadas por los oferentes para proceso de contratación N° LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA". "***, a fin de que se dé cumplimiento a lo que determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, en especial lo determinado en el Artículo 18 del Reglamento y 45 de la LOSNCP, cabe solicitar la debida reserva de esta acción, conforme lo prevé la ley.

N°	OFERENTE
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA.
3	CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON.
4	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.
5	MAURICIO TUTILLO CAMACHO.
6	CONSORCIO VIAS PASTAZA.
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL. CIA LTDA.
8	CONSORCIO EPICENTRO.
9	CONSORCIO SANTA CLARA.

10	CONSORCIO SAN JUAN.
11	EGORCA CIA LTDA.
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES.
13	CONSORCIO AYM ASTAZA.
14	COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS.
15	ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA
16	CIA. AMAZONAS BUILLDING AMAZONBULD S.A.

Que, de la revisión del proceso consta el Acta N° 5 de sesión de la Comisión Técnica, con fecha 14 de enero del 2020, se reúnen los integrantes de la Comisión Técnica conformada por: Arq. Daniel Manosalvas Presidente de la Comisión, Ing. Daniel Ramos miembro de la Comisión, Ing. Santiago Meza miembro de la Comisión, Ing. Pamela Arias secretaria, Dr. Orlando Nacimba Director Jurídico, Lcda. Marilú Ordoñez Directora Financiera, se reúnen para tratar como único punto: revisión, análisis y calificación del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"***, leído el único punto, los miembros de la comisión por unanimidad aprueban. Tratan el único punto del orden del día que se refiere a la revisión, análisis y calificación del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA";*** una vez revisada por los miembros de la Comisión Técnica proceden a elaborar el informe de evaluación, el cual es puesto a consideración de la comisión y manifiestan su conformidad y aprobación de los mismos.

Que, mediante Memorando-GADPPz-LICO-2020-003, con fecha 20 de enero del 2020, suscrito por el Arq. Daniel Manosalvas Presidente de la Comisión Técnica, Ing. Daniel Ramos miembro de la Comisión Técnica, Ing. Santiago Meza miembro Comisión Técnica, remitido para el Ing. Jaime Guevara Blaschke, PREFECTO PROVINCIAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA, nos permitimos hacer llegar el acta de la Comisión Técnica N°5 de fecha 20 de enero del 2020, y el informe técnico de evaluación y calificación de las ofertas para el proceso de contratación de código LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA".***

Que, como Comisión Técnica una vez revisada las ofertas dentro del proceso de Contratación, amparadas en el Art. 302 de la Resolución N° RE-SERCOP-0000072, recomendamos a la Máxima Autoridad Provincial, se adjudique el contrato del proceso signado con código LICO-GADPPz-001-2019 cuyo objeto es la contratación del ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"*** al oferente **CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.** quien obtuvo la puntuación de **90.83 puntos** con una oferta económica de USD $ 3´767.743.2781 (TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES DÓLARES CON 2781/100), siendo esta la oferta económica de menor costo, con una diferencia respecto al presupuesto referencial en menos de $ 1´172.733.4619 (UN MILLÓN CIENTO SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES DÓLARES CON 4619/100); y, convenientes para los fines institucionales.

POSICIÓN	OFERENTES CALIFICADOS	PUNTUACIÓN FINAL
1	**CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.**	**90,83 PUNTOS**
2	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL. CIA LTDA.	**90,31 PUNTOS**
3	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES.	**90,16 PUNTOS**
4	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.	**89,58 PUNTOS**
5	CONSORCIO AYM PASTAZA.	**86,43 PUNTOS**
6	EGARCO CIA LTDA.	**83,39 PUNTOS**
7	CONSORCIO SAN JUAN.	**82,20 PUNTOS**
8	CONSORCIO EPICENTRO.	**78,08 PUNTOS**
9	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA.	**76,34 PUNTOS**

Que, de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 32 de la ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública que establece: *"**Adjudicación.** La máxima autoridad de la Institución de acuerdo al proceso a seguir en base al tipo de contratación, adjudicará el contrato, al oferente cuya propuesta represente el mejor costo, de acuerdo a lo definido en los números 17, 18 y 19 del artículo 6 de esta Ley; y, a los parámetros objetivos de evaluación previstos en cada procedimiento"* dentro del proceso de contratación Licitación de N° LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"*** en virtud de las consideraciones expuestas esta Autoridad:

RESUELVE:

Art. 1.- **ADJUDICAR** el presente proceso de contratación de Licitación de Obras N° LICO-GADPPz-001-2019 para el ***"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"*** a **CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.** con RUC N°1691710080001 mediante su Representante legal el señor KLEVER JINSOP MARÍN MONTERO, por un monto de $ 3´767.743.28 (TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES DÓLARES CON 28/100) de los Estados Unidos de América, sin incluir IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es del trescientos sesenta y cinco (365) días, contados desde la fecha de notificación que el anticipo se encuentra disponible. Se otorgará un anticipo del cuarenta (40%) por ciento del presupuesto establecido en el contrato; y el saldo restante se realizará pago por planillas del sesenta (60%) por ciento, contra prestación de planillas mensuales por avance de debidamente aprobadas y legalizadas por la fiscalización y administración del contrato, conforme consta de los pliegos de contratación".

Art. 2.- **NOTIFICAR** inmediatamente por medio de la Jefatura de Compras Públicas a **CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.** con RUC N°1691710080001 mediante su Representante legal el señor KLEVER JINSOP MARÍN MONTERO, que ha sido adjudicado el presente proceso de contratación por Licitación de Obra.

Art. 3.- **DISPONER** al Departamento Jurídico la elaboración del correspondiente contrato con **CIA. AMAZONAS BUILDING AMAZONBULD S.A.** con RUC N°1691710080001 mediante su Representante legal el señor KLEVER JINSOP MARÍN MONTERO, previo la presentación de la documentación pertinente.

Art. 4.- DESIGNAR como Administrador del contrato al Ing. SANTIAGO RAFAEL MEZA VALENCIA con C.C N°1802907129, a fin de que supervise la fiel ejecución del presente objeto de contratación de conformidad con el Art. 80 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en concordancia con el Art. 121 de su Reglamento General.

Art. 4.- DISPONER la ejecución de la presente resolución, así como su publicación en el portal de Compras Públicas www.compraspublicas.gob.ec.

Art. 5.- DECLARAR la presente resolución de ejecución inmediata.

Dado y firmado en el despacho de la Prefectura del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza, a los 22 días de enero del 2020.

Notifíquese y Cúmplase.

Ing. Jaime Guevara Blaschke
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA.

Revisado por:	Ing. Pamela Arias	
Elaborado por:	Abg. Paul Benavidez G.	

BANCO DE DESARROLLO DEL ECUADOR

TABLA DE AMORTIZACION

Matriz
Av. Atahualpa Oe1-109
y Av. 10 de Agosto - Quito
PBX: (02) 2999500 - FAX: (02) 2250320
Casilla: 17-17-1728

Sucursal: AMBATO **Crédito:** 65617

Fonddo: BEDE CONSTRUYENDO CAMINOS

Asignado: 9,800,000.00 **Ejecutado:** 2,940,000.00

Fecha Suscripción: 2019-11-28 **Plazo:** 120

Gracia Interés: 0 **Gracia Capital:** 0

Tipo Tabla: TABLA CON CUOTAS FIJAS (FRANCESA)

Tipo Interes: INTERES REAJUSTA

Periodicidad: PERIODICIDAD MENSUAL

Desistido: 0.00 **Tipo Año:** COMERCIAL (DIAS COMERCIALES)

Prestatario: G.A.D. PROVINCIAL DE PASTAZA

Objeto: FINANCIAR VARIAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL EN DIFERENTES CANTONES DE LA PROVINCIA DE PASTAZA: ASFALTADO DE LAS CALLES DEL BARRIO LAS PLAYAS; ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO - SAN RAMÓN

Venc.	Fecha	Desembolsos	Cartera Vigente	Int. Devengado	Int. Capitalizado	Int. Pagado	Amortización	Int. Tardío	T. Interés	Cuota
1	2019-11-28	2,940,000.00	2,940,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00
1	2019-11-28	0.00	2,940,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.085	0.00
1	2019-12-28	0.00	2,924,373.21	20,825.00	0.00	20,825.00	15,626.79	0.00	0.085	0.00
1	2019-12-28	2,940,000.00	2,924,373.21	20,825.00	0.00	20,825.00	15,626.79	0.00	0	36,451.79
2	2020-01-27	0.00	2,908,635.73	20,714.31	0.00	20,714.31	15,737.48	0.00	0.085	0.00
2	2020-01-27	0.00	2,908,635.73	20,714.31	0.00	20,714.31	15,737.48	0.00	0	36,451.79
3	2020-02-26	0.00	2,892,786.78	20,602.84	0.00	20,602.84	15,848.95	0.00	0.085	0.00
3	2020-02-26	0.00	2,892,786.78	20,602.84	0.00	20,602.84	15,848.95	0.00	0	36,451.79
4	2020-03-27	0.00	2,876,825.56	20,490.57	0.00	20,490.57	15,961.22	0.00	0.085	0.00
4	2020-03-27	0.00	2,876,825.56	20,490.57	0.00	20,490.57	15,961.22	0.00	0	36,451.79
5	2020-04-26	0.00	2,860,751.28	20,377.51	0.00	20,377.51	16,074.28	0.00	0.085	0.00
5	2020-04-26	0.00	2,860,751.28	20,377.51	0.00	20,377.51	16,074.28	0.00	0	36,451.79
6	2020-05-26	0.00	2,844,563.14	20,263.65	0.00	20,263.65	16,188.14	0.00	0.085	0.00
6	2020-05-26	0.00	2,844,563.14	20,263.65	0.00	20,263.65	16,188.14	0.00	0	36,451.79
7	2020-06-25	0.00	2,828,260.34	20,148.99	0.00	20,148.99	16,302.80	0.00	0.085	0.00
7	2020-06-25	0.00	2,828,260.34	20,148.99	0.00	20,148.99	16,302.80	0.00	0	36,451.79
8	2020-07-25	0.00	2,811,842.06	20,033.51	0.00	20,033.51	16,418.28	0.00	0.085	0.00
8	2020-07-25	0.00	2,811,842.06	20,033.51	0.00	20,033.51	16,418.28	0.00	0	36,451.79
9	2020-08-24	0.00	2,795,307.48	19,917.21	0.00	19,917.21	16,534.58	0.00	0.085	0.00
9	2020-08-24	0.00	2,795,307.48	19,917.21	0.00	19,917.21	16,534.58	0.00	0	36,451.79
10	2020-09-23	0.00	2,778,655.78	19,800.09	0.00	19,800.09	16,651.70	0.00	0.085	0.00
10	2020-09-23	0.00	2,778,655.78	19,800.09	0.00	19,800.09	16,651.70	0.00	0	36,451.79
11	2020-10-23	0.00	2,761,886.14	19,682.15	0.00	19,682.15	16,769.64	0.00	0.085	0.00
11	2020-10-23	0.00	2,761,886.14	19,682.15	0.00	19,682.15	16,769.64	0.00	0	36,451.79
12	2020-11-22	0.00	2,744,997.71	19,563.36	0.00	19,563.36	16,888.43	0.00	0.085	0.00
12	2020-11-22	0.00	2,744,997.71	19,563.36	0.00	19,563.36	16,888.43	0.00	0	36,451.79

P. B.

Pastaza
GOBIERNO PROVINCIAL

MEMORANDO 0111-2020-GADPPz-CP

PARA: Doctor Orlando Nacimba, **PROCURADOR SINDICO**
DE: **JEFE DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES**
ASUNTO: Resolución de Adjudicación
SGD: 22042-2019
FECHA: Enero 20 de 2020

Estimado Doctor, con la finalidad de proceder con el trámite respectivo solicito comedidamente realice la resolución de adjudicación del "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"; para lo cual adjunto expediente original.

Ing. Pamela Arias Caicedo
Mayra Aldás

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
SECRETARÍA DEPARTAMENTO JURÍDICO
Fecha 20 ENE. 2020
Hora 16:19 22042
Número

Sistema Oficial de Contratación Pública

»Información Proceso Contratación

Proceso de Contratación

Entidad:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
Objeto de Proceso :	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo – San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Tipo Compra:	Obra
Presupuesto Referencial Total (Sin Iva):	USD 4,940,476.74
Tipo de Contratación:	Licitación
Forma de Pago:	Anticipo 40% Saldo: Pago Pagos por Planilla 60.00%
Tipo de Adjudicación:	Total
Plazo de Entrega:	365 dias
Vigencia de Oferta:	60 dias
Funcionario encargado del proceso:	pamelis939@hotmail.com
Estado del Proceso:	**Por Adjudicar**
Descripción:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo – San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza

Fechas de Control del Proceso

Fecha de Publicación	2019-12-23 18:00:00	Indicar la fecha real en la cual desea publicar el Proceso.
Fecha Límite de Preguntas	2020-01-02 12:00:00	Fecha máxima para solicitar aclaraciones respecto al Proceso de Contratación.
Fecha Límite de Respuestas	2020-01-07 15:00:00	Fecha máxima para solventar cualquier inquietud relacionada al Proceso de Contratación.
Fecha Límite de Propuestas	2020-01-14 10:00:00	Fecha máxima para la entrega de propuestas.
Fecha Apertura de Ofertas	2020-01-14 11:00:00	Fecha para la apertura de los sobres de las ofertas.
Fecha Estimada de Adjudicación	2020-01-20 15:00:00	Fecha estimada para la Adjudicación de la compra.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS
Fecha: 20 ENE 2020
Recibido:
Número: 22042 Hora: 14:22

Pastaza
GOBIERNO PROVINCIAL

MEMORANDUM-GADPPz-LICO-2020-003
Puyo, 20 de enero de 2020

GOBIERNO PROVINCIAL DE PASTAZA
Recibido:
Fecha: 20 ENE 2020
Hora: 12:53
Número: 22042

PARA: Ing. Jaime Guevara Blaschke
PREFECTO DEL GADPPz

DE: Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

De mi consideración:

Mediante la presente, en calidad de miembros de la Comisión Técnica, para el proceso de contratación **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"**, cuyo presupuesto referencial es USD 4'940.476.74; nos permitimos hacerle llegar el acta de comisión técnica Nro. 5 de fecha 20 de enero de 2020, y el informe técnico de evaluación y calificación de las ofertas.

De las 16 ofertas presentadas se habilito nueve ofertas a la fase de puntuación, las cuales detallamos a continuación:

POSICIÓN	OFERENTES CALIFICADOS	PUNTUACIÓN FINAL
1	**CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.**	**90.83 PUNTOS**
2	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	90.31 PUNTOS
3	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	90.16 PUNTOS
4	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.	89.58 PUNTOS
5	CONSORCIO AYM PASTAZA	86.43 PUNTOS
6	EGARCO CIA. LTDA.	83.39 PUNTOS
7	CONSORCIO SAN JUAN	82.20 PUNTOS
8	CONSORCIO EPICENTRO	78.08 PUNTOS
9	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	76.34 PUNTOS

Como comisión técnica manifestamos que una vez revisadas las ofertas dentro del proceso de Contratación, amparados en el Art. 302 de la Resolución No. RE-SERCOP-2016-0000072, recomendamos a la Máxima Autoridad Provincial, se adjudique el contrato del proceso signado con código LICO-GADPPz-001-2019 cuyo objeto es la contratación del **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN**

COMPRAS PUBLICAS ⇒ SE ACOGE EN SU INTEGRIDAD LOS INFORMES INTERNOS QUE SUSTENTAN EL ANALISIS DE LOS INTEGRANTES DE LA COMISION SOBRE LA REQUIDAD Y ADJUDICACION DE LA PRESENTE CONTRATACION. PROCEDUM CONTRATAR LOS TRABAJOS DE LO-2020-01-20

RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA", al oferente **CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.**, quien obtuvo la puntuación de **90.83 puntos**, con una oferta económica de USD **$ 3'767.743,2781** (TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES DOLARES CON 2781/100); siendo esta la oferta económica de menor costo, con una diferencia respecto al presupuesto referencial en menos $1'172.733,4619 (UN MILLON CIENTO SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES DOLARES CON 4619/100); y, conveniente para los fines institucionales de conformidad al Art. 6 numeral 18 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Publica en concordancia con el Art. 54 del Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; que indica: "...La oferta evaluada como la mejor será aquella que obtenga el mejor costo de conformidad con el numeral 18 del artículo 6 de la Ley..."; "...Mejor costo en Obras, o en Bienes o Servicios No Normalizados: Oferta que ofrezca a la entidad las mejores condiciones presentes y futuras en los aspectos técnicos, financieros y legales, sin que el precio más bajo sea el único parámetro de selección...".

Particular que comunicamos para los fines pertinentes.

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

PROCESO DE CODIGO LICO-GADPPz-001-2019 "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

ACTA No. 5 DE SESIÓN DE LA COMISIÓN

En la sala de sesiones de los consejeros del GAD Provincial de Pastaza, a las 12h00 del día martes 14 de enero de 2020, dando cumplimiento al cronograma del proceso de contratación, se reúnen los integrantes de la Comisión Técnica, conformada por:

- Arq. Daniel Manosalvas: PRESIDENTE DE LA COMISION
- Ing. Daniel Ramos: MIEMBRO DE LA COMISION
- Ing. Santiago Meza: MIEMBRO DE LA COMISION
- Ing. Pamela Arias: SECRETARIO
- Dr. Orlando Nacimba DIRECTOR JURIDICO
- Lcda. Marilú Ordóñez DIRECTORA FINANCIERA

Quienes se reúnen teniendo como punto único el siguiente:

1.- Revisión, análisis y calificación del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

Leído el único punto por parte del presidente, los miembros de la comisión por unanimidad aprueban.

Se pasa a tratar el único punto del orden del día, que se refiere a la revisión, análisis y calificación del proceso de Licitación de Obras de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

Los miembros de la Comisión Técnica, una vez que han revisado las ofertas proceden a elaborar el informe técnico de evaluación, el cual es puesto a consideración de la comisión y manifiestan su conformidad y aprobación de los mismos.

Se levanta la presente sesión, siendo las 11h30 del día 20 de enero de 2020.

Suscribiendo en seña de conformidad:

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Pamela Arias
SECRETARIA

Dr. Orlando Nacimba
DIRECTOR JURIDICO

Lcda. Marilú Ordóñez
DIRECTORA FINANCIERA

INFORME DE LA COMISION TÉCNICA DESIGNADA PARA LA EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS PRESENTADAS PARA EL PROCESO DE LICITACION DE OBRAS

PROCESO LICO-GADPPz-001-2019

OBJETO DE CONTRATACIÓN: "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

1. ANTECEDENTES.

1.1.- Mediante Resolución Administrativa No. 254-GADPPz-2019, del 23 de Diciembre de 2019 el Ingeniero Jaime Patricio Guevara Blaschke aprobó los pliegos de Licitación de Obras para la contratación de: **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA",** y mediante Memorando No. MEMORANDUM-GADPPz-2019-834, designa la Comisión Técnica de acuerdo a lo que manda el Art. 18 del Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública que está conformada de la siguiente manera: Arq. Daniel Alejandro Manosalvas Sánchez, Profesional designado por la máxima autoridad, quien lo presidirá; Ing. Daniel Aníbal Ramos Campaña, Titular del área requirente; Ing. Santiago Rafael Meza Valencia, Profesional afín al objeto de la contratación designado por la máxima autoridad; Lcda. Livia Marilú Ordoñez Paredes, Directora Financiera; y, Dr. Orlando Vinicio Nacimba Amagua, Director Jurídico; y se dispuso la publicación del procedimiento de Licitación de Obras código: **PROCESO LICO-GADPPz-001-2019,** para la contratación del **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA",** con un referencial de $4'940.476,73 CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS DOLARES CON 73/100 de Estados Unidos de América, valor que no incluye IVA.

1.2.- El día 23 de Diciembre de 2019, se publicó la convocatoria del procedimiento de Licitación **LICO-GADPPz-001-2019**, a través del portal www.compraspublicas.gov.ec, para la contratación de **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

1.3.- El día 14 de Enero de 2020, la Comisión Técnica procedió a la recepción de las ofertas presentadas para la contratación de **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"** presentándose DIECISEIS (16) ofertas por los siguientes oferentes:

ORD.	OFERENTES	FECHA DE PRESENTACIÓN	HORA DE PRESENTACION
1	**RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.**	13/1/2020	9:19
2	**CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA**	14/1/2020	8:24
3	**CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON**	14/1/2020	8:28
4	**ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.**	14/1/2020	8:52
5	**MAURICIO TUTILLO CAMACHO**	14/1/2020	9:02
6	**CONSORCIO VIAS PASTAZA**	14/1/2020	9:04
7	**CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.**	14/1/2020	9:11
8	**CONSORCIO EPICENTRO**	14/1/2020	9:13

9	**CONSORCIO SANTA CLARA**		14/1/2020	9:19
10	**CONSORCIO SAN JUAN**		14/1/2020	9:24
11	**EGARCO CIA. LTDA.**		14/1/2020	9:29
12	**CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES**		14/1/2020	9:30
13	**CONSORCIO AYM PASTAZA**		14/1/2020	9:32
14	**COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS**		14/1/2020	9:39
15	**ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA**		14/1/2020	9:43
16	**CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.**		14/1/2020	9:52

1.4.- El día 14 de Enero de 2020, siendo las 11H00, en la Prefectura, la Comisión Técnica procedió a la apertura de las ofertas presentadas para la contratación **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA",** en presencia de los oferentes que asistieron al acto administrativo y suscribió la respectiva acta de apertura de Ofertas.

2.- EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS

En la ciudad de Puyo a los 14 días de Enero de 2020 a las 12H00, en la sala de sesiones de los Consejeros del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza, se reúne la comisión técnica conformada de acuerdo al Art. 18 del Reglamento de la Ley Orgánica del sistema Nacional de Contratación Pública que está conformada de la siguiente manera: Ing. Daniel Ramos Director de Obras Públicas Municipales Titular del área requirente; Arq. Daniel Manosalvas designado por la autoridad; Ing. Santiago Meza, profesional afín al objeto de la contratación, y la Ing. Pamela Arias como secretaria, para llevar a cabo el proceso de calificación de ofertas de Licitación de Obras: **LICO-GADPPz-001-2019** de **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA",** El Presidente de la comisión técnica dispone la lectura del orden del día al Sr. Secretario:

1. Instalación de la sesión.
2. Evaluación y calificación de las ofertas presentadas en el proceso de Licitacion de Obras: **LICO-GADPPz-001-2019** para el **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA",** misma que se realizará en dos etapas, Primera Etapa: Evaluación de ofertas y Segunda Etapa: Calificación por puntaje de las ofertas calificadas, y
3. Recomendación de adjudicación, como Tercera Etapa.

PUNTO UNO. -

Luego de haber constatado que existe el quórum reglamentario, encontrándose presentes todos los miembros, el presidente declara instalada la sesión y pone en consideración de los miembros el orden del día, conforme la convocatoria efectuada la que es aprobada por unanimidad, pasándose a tratar los puntos acordados.:

PUNTO DOS. -

Evaluación y calificación de las ofertas presentadas en el proceso de Licitación de Obras: **LICO-GADPPz-001-2019** para el **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

DATOS REFERENCIALES

Presupuesto referencial: $ 4'940.476,74 más IVA
Plazo: 365 días

PRIMERA ETAPA. - EVALUACION Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

1. PARTICIPANTES

ORD.	OFERENTES	FECHA DE PRESENTACIÓN	HORA DE PRESENTACION	VALOR PROPUESTA	PLAZO DIAS	PROP. ECONOMICA PORTAL
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	13/1/2020	9:19	$ 4.543.868,7390	365	SI
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	14/1/2020	8:24	$ 4.207.547,2502	365	SI
3	CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON	14/1/2020	8:28	$ 4.175.836,2118	365	SI
4	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	14/1/2020	8:52	$ 4.636.199,6402	330	SI
5	MAURICIO TUTILLO CAMACHO	14/1/2020	9:02	$ 4.152.327,7190	365	SI
6	CONSORCIO VIAS PASTAZA	14/1/2020	9:04	$ 3.964.582,2028	365	SI
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	14/1/2020	9:11	$ 4.100.523,7356	365	SI
8	CONSORCIO EPICENTRO	14/1/2020	9:13	$ 4.274.079,2444	365	SI
9	CONSORCIO SANTA CLARA	14/1/2020	9:19	$ 4.309.510,0657	300	SI
10	CONSORCIO SAN JUAN	14/1/2020	9:24	$ 3.803.463,6477	365	SI
11	EGARCO CIA. LTDA.	14/1/2020	9:29	$ 4.536.763,0452	365	SI
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	14/1/2020	9:30	$ 3.863.421,6643	365	SI
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	14/1/2020	9:32	$ 4.193.801,7479	365	SI
14	COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS	14/1/2020	9:39	$ 4.121.763,4889	365	SI
15	ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA	14/1/2020	9:43	$ 3.888.888,8751	365	SI
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	14/1/2020	9:52	$ 3.767.743,2781	365	SI

2. COMPROBACIÓN DE DOCUMENTOS EXIGIDOS

La comisión técnica designada para el análisis y evaluación de las ofertas presentadas para el proceso de licitación de obra **LICO-GADPPz-001-2019** para el **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"** ha procedido en consideración a lo siguiente:

2.1. Análisis legal relativo al cumplimiento de la presentación de documentos según lo previsto en las bases precontractuales que establecen los pliegos de condición sección IV de las CONDICIONES PARTICULARES. VERIFICACIÓN DE REQUISITOS MÍNIMOS Y OTRAS CONDICIONES (CHECK LIST).

2.2. Análisis técnico y económico con los respectivos cuadros comparativos de las ofertas presentadas.

CUADRO # 1.- INTEGRIDAD DE LA OFERTA

	OFERENTES	FORMULARIO DE LA OFERTA							
		RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	MAURICIO TUTILLO CAMACHO	CONSORCIO VIAS PASTAZA	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	CONSORCIO EPICENTRO
1,1	Presentación y compromiso	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI
1,2	Datos generales del oferente.	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI
1,3	Nómina de socio(s), accionista(s) o partícipe(s) mayoritarios de personas jurídicas oferentes	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1,4	Situación financiera	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1,5	Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1,6	Análisis de precios unitarios	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1,7	Metodología de construcción	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1,8	Cronograma valorado de trabajos	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1,9	Experiencia del oferente	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Experiencia General	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Experiencia Específica	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1,10	Personal técnico propuesto para el proyecto	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1,11	Equipo asignado al proyecto	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
1,12	Otros parametros de calificacion propuestos por la entidad contratante	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
2,1	Formulario de compromiso de cumplimiento de parametros en etapa contractual: equipo minimo requerido; personal tecnico minimo requerido y experiencia de personal tecnico; metodologia.	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	SI
III	Formulario de compromiso de asociación o consorcio (de ser procedente)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

OFERENTES		FORMULARIO DE LA OFERTA							
		CONSORCIO SANTA CLARA	CONSORCIO SAN JUAN	EGARCO CIA. LTDA.	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	CONSORCIO AYM PASTAZA	COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS	ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.
1,1	Presentación y compromiso	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,2	Datos generales del oferente.	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,3	Nómina de socio(s), accionista(s) o partícipe(s) mayoritarios de personas jurídicas oferentes	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,4	Situación financiera	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,5	Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios	SI	SI	SI	SI	SI	NO	NO	SI
1,6	Análisis de precios unitarios	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,7	Metodología de construcción	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,8	Cronograma valorado de trabajos	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,9	Experiencia del oferente	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
	Experiencia General	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
	Experiencia Específica	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,10	Personal técnico propuesto para el proyecto	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,11	Equipo asignado al proyecto	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
1,12	Otros parametros de calificacion propuestos por la entidad contratante	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI
2,1	Formulario de compromiso de cumplimiento de parametros en etapa contractual: equipo minimo requerido; personal tecnico minimo requerido y experiencia de personal tecnico; metodologia.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
III	Formulario de compromiso de asociación o consorcio (de ser procedente)	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

OBSERVACIÓN:

CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON
EL MIEMBRO DEL CONSORCIO AVILA NAVARRETE LUIS EDUARDO CON RUC 1400388482001 NO SE ENCUENTRA HABILITADO EN EL RUP; RAZON POR LA CUAL LA OFERTA ES RECHAZADA, CUMPLIENDO CON LO ESTABLECIDO DENTRO DE LOS PARAMETROS DE CONTRATACION, NUMERAL 1,9 CAUSAS DE RECHAZO "1.9.6. Si al momento de la presentación de la propuesta, el oferente interesado no se encontrare habilitado en el Registro Único de Proveedores."

ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.
NO SE ENCUENTRA FIRMADO EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL. OFERTA RECHAZADA. (RESOLUCION RE-SERCOP-2016-000072 ART. 158.- ERRORES NO SUBSANABLES.- SON ERRORES NO CONVALIDABLES LOS SIGUIENTES:"1. La omisión de la firma en el formulario de la oferta")

MAURICIO TUTILLO CAMACHO
EL GADPPz DANDO CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCION RE-SERCOP-2017-0000077 DEL 12 DE MAYO DE 2017 EN EL ART. 18; Y LA RESOLUCION RE-SERCOP-2017-0000078 ART. 13; SOLICITO DENTRO DE LOS PARAMETROS DE CONTRATACION PARA EL PRESENTE PROCESO LA PRESENTACION DEL FORMULARIO UNICO DE LA OFERTA "1.1 PRESENTACION Y COMPROMISO" CON SUS RESPECTIVOS NUMERALES; POR LO QUE EL OFERENTE NO PRESENTA EL FORMULARIO CON LOS NUMERALES 19, 20, 21, 22, 23 Y 24. CON ELLO LA PRESENTE OFERTA NO CUMPLE CON LO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE. OFERTA RECHAZADA (ART. 158 NUMERAL 2 DE LA RESOLUCION RE-SERCOP-2016-000072)

CONSORCIO VIAS PASTAZA
EL OFERENTE DENTRO DEL FORMULARIO 2.1 "Formulario de compromiso de cumplimiento de parametros en etapa contractual: equipo minimo requerido; personal tecnico minimo requerido y experiencia de personal tecnico; metodologia." NO INGRESA INFORMACION CORRESPONDIENTE AL NUMERO DE RUC DEL OFERENTE. OFERTA RECHAZADA. CAUSAS DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION "...Una oferta será descalificada por la entidad contratante en cualquier momento del procedimiento, si de la revisión de los documentos que fueren del caso, pudiere evidenciarse inconsistencia, simulación o inexactitud de la información presentada..."

CONSORCIO SANTA CLARA
DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION NUMERAL "4.1.4.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA DEL OFERENTE" Y LOS PLIEGOS DE CONTRATACION NUMERAL "4.1.4 EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA MINIMA" MANIFIESTA QUE: "EL OFERENTE DEBERA JUSTIFICAR COMO EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA DENTRO DE LOS ULTIMOS 19 ANOS, PREVIOS A LA PUBLICACION DE LA CONVOCATORIA, HABER EJECUTADO OBRAS CUYO OBJETO DE CONTRATACION SEA: CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO, EN CALIDAD DE CONTRATISTA, SUPERINTENDENTE DE OBRA O RESIDENTE DE OBRA.." (LO SUBRAYADO ME PERTENECE); POR LO QUE LA EXPERIENCIA PRESENTADA COMO FISCALIZADOR DE OBRA NO ES ACREDITABLE PARA EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACION. OFERTA RECHAZADA. CAUSAS DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION "1.9.1. Si no cumpliera los requisitos exigidos en las condiciones generales y condiciones particulares que incluyen las especificaciones técnicas y los formularios del pliego"

COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS
NO SE ENCUENTRA FIRMADO EL FORMULARIO DE LA OFERTA DE LA SECCION I. OFERTA RECHAZADA. (RESOLUCION RE-SERCOP-2016-000072 ART. 158.- ERRORES NO SUBSANABLES.- SON ERRORES NO CONVALIDABLES LOS SIGUIENTES:"1. La omisión de la firma en el formulario de la oferta")

ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA
EL OFERENTE DENTRO DEL FORMULARIO 2.1 "Formulario de compromiso de cumplimiento de parametros en etapa contractual: equipo minimo requerido; personal tecnico minimo requerido y experiencia de personal tecnico; metodologia." INGRESA INFORMACION QUE NO CORRESPONDE A DEL OFERENTE, DEBIDO A QUE LLENA EL FORMULARIO CON EL NUMERO DE RUC 17062906001. DENTRO DEL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, RUBRO #25 "C. RODADURA HORMIGON ASF. MEZCLADO EN PLANTA, e=2"" EL OFERENTE DENTRO DEL EQUIPO PARA DICHO RUBRO NO OFERTA CON LA CARGADORA FRONTAL COMO LO REQUIERE LA ENTIDAD CONTRATANTE ACORDE A LOS PRECIOS UNITARIOS PUBLICADOS EN EL PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS. OFERTA RECHAZADA. CAUSAS DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION "1.9.1. Si no cumpliera los requisitos exigidos en las condiciones generales y condiciones particulares que incluyen las especificaciones técnicas y los formularios del pliego" Y CUANDO "...Una oferta será descalificada por la entidad contratante en cualquier momento del procedimiento, si de la revisión de los documentos que fueren del caso, pudiere evidenciarse inconsistencia, simulación o inexactitud de la información presentada..."

CUADRO # 2.- EVALUACION TÉCNICA (CUMPLE/NO CUMPLE), PARÁMETROS MINIMOS

	OFERENTES	EVALUACIÓN TÉCNICA (CUMPLE/NO CUMPLE) PARÁMETROS MÍNIMOS					
		RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	CONSORCIO EPICENTRO	CONSORCIO SANTA CLARA	CONSORCIO SAN JUAN
1	INTEGRIDAD DE LA OFERTA	SI	SI	SI	SI	SI	SI
2	SITUACIÓN FINANCIERA	SI	SI	SI	SI	SI	SI
3	VALOR OFERTADO (USD)	$ 4.543.868,74	$ 4.207.547,25	$ 4.100.523,74	$ 4.274.079,24	$ 4.309.510,07	$ 3.803.463,65
5	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SI	SI	SI	SI	SI	SI
6	METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN, CRONOGRAMA Y RUTA CRITICA	SI	SI	SI	SI	SI	SI
7	EXPERIENCIA GENERAL MINIMA	SI	SI	SI	SI	SI	SI
8	EXPERIENCIA ESPECÍFICA MINIMA	SI	SI	SI	SI	NO	SI
	EL OFERENTE CUMPLE CON LOS PARAMETROS MÍNIMOS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE

	OFERENTES	EVALUACIÓN TÉCNICA (CUMPLE/NO CUMPLE) PARÁMETROS MÍNIMOS				
		EGARCO CIA. LTDA.	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	CONSORCIO AYM PASTAZA	ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.
1	INTEGRIDAD DE LA OFERTA	SI	SI	SI	SI	SI
2	SITUACIÓN FINANCIERA	SI	SI	SI	SI	SI
3	VALOR OFERTADO (USD)	$ 4.536.763,05	$ 3.863.421,66	$ 4.193.801,75	$ 3.888.888,88	$ 3.767.743,28
5	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SI	SI	SI	NO	SI
6	METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN, CRONOGRAMA Y RUTA CRITICA	SI	SI	SI	SI	SI
7	EXPERIENCIA GENERAL MINIMA	SI	SI	SI	SI	SI
8	EXPERIENCIA ESPECÍFICA MINIMA	SI	SI	SI	SI	SI
	EL OFERENTE CUMPLE CON LOS PARAMETROS MÍNIMOS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE

OBSERVACIÓN:

CONSORCIO SANTA CLARA
DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION NUMERAL "4.1.4.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA DEL OFERENTE" Y LOS PLIEGOS DE CONTRATACION NUMERAL "4.1.4 EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA MINIMA" MANIFIESTA QUE: "EL OFERENTE DEBERA JUSTIFICAR COMO EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA DENTRO DE LOS ULTIMOS 19 ANOS, PREVIOS A LA PUBLICACION DE LA CONVOCATORIA, HABER EJECUTADO OBRAS CUYO OBJETO DE CONTRATACION SEA: CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO, EN CALIDAD DE CONTRATISTA, SUPERINTENDENTE DE OBRA O RESIDENTE DE OBRA..." (LO SUBRAYADO ME PERTENECE); POR LO QUE LA EXPERIENCIA PRESENTADA COMO FISCALIZADOR DE OBRA NO ES ACREDITABLE PARA EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACION. OFERTA RECHAZADA CAUSAS DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION "1.9.1. Si no cumpliera los requisitos exigidos en las condiciones generales y condiciones particulares que incluyen las especificaciones técnicas y los formularios del pliego"

ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA
EL OFERENTE DENTRO DEL FORMULARIO 2.1 "Formulario de compromiso de cumplimiento de parametros en etapa contractual: equipo minimo requerido; personal tecnico minimo requerido y experiencia de personal tecnico; metodologia." INGRESA INFORMACION QUE NO CORRESPONDE A DEL OFERENTE, DEBIDO A QUE LLENA EL FORMULARIO CON EL NUMERO DE RUC 17062906001. DENTRO DEL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, RUBRO #25 "C. RODADURA HORMIGON ASF. MEZCLADO EN PLANTA, e=2"" EL OFERENTE DENTRO DEL EQUIPO PARA DICHO RUBRO NO OFERTA CON LA CARGADORA FRONTAL COMO LO REQUIERE LA ENTIDAD CONTRATANTE ACORDE A LOS PRECIOS UNITARIOS PUBLICADOS EN EL PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS. OFERTA RECHAZADA. CAUSAS DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION "1.9.1. Si no cumpliera los requisitos exigidos en las condiciones generales y condiciones particulares que incluyen las especificaciones técnicas y los formularios del pliego" Y CUANDO "...Una oferta será descalificada por la entidad contratante en cualquier momento del procedimiento, si de la revisión de los documentos que fueren del caso, pudiere evidenciarse inconsistencia, simulación o inexactitud de la información presentada..."

CUADRO #3.- EQUIPO MINIMO

CANTIDAD	DETALLE	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	CONSORCIO EPICENTRO	CONSORCIO SAN JUAN	EGARCO CIA. LTDA.	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	CONSORCIO AYM PASTAZA	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.
3	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL
1	MOTONIVELADORA									
1	CAMION CISTERNA									
10	VOLQUETES									
1	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO									
1	TRACTOR DE CARRIL									
1	TERMINADORA DE ASFALTO									
1	ESCOBA MECANICA									
1	CARGADORA FRONTAL									
1	RODILLO VIBRATORIO LISO									
1	RODILLO VIBRATORIO NEUMATICO									
1	RODILLO TANDEM DOBLE TAMBOR									
1	MINICARGADOR									
1	APARATOS DE TOPOGRAFIA									
1	PLANTA ASFALTICA									

CUADRO #4.- INDICES FINANCIEROS

ORD.	OFERENTE	INDICE FINANCIERO	INDICES		CUMPLE/NO CUMPLE
			OFERTADO	REQUERIDO	
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	Indice de solvencia	1,93	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	1,39	< 1.50	CUMPLE
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	Indice de solvencia	2,92	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,06	< 1.50	CUMPLE
3	CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON	Indice de solvencia	3,51	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,24	< 1.50	CUMPLE
4	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	Indice de solvencia	1,11	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	1,18	< 1.50	CUMPLE
5	MAURICIO TUTILLO CAMACHO	Indice de solvencia	50,31	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,02	< 1.50	CUMPLE
6	CONSORCIO VIAS PASTAZA	Indice de solvencia	9,70	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	- 20,78	< 1.50	CUMPLE
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	Indice de solvencia	1,14	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,67	< 1.50	CUMPLE
8	CONSORCIO EPICENTRO	Indice de solvencia	1,07	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	1,01	< 1.50	CUMPLE
9	CONSORCIO SANTA CLARA	Indice de solvencia	30,46	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,03	< 1.50	CUMPLE
10	CONSORCIO SAN JUAN	Indice de solvencia	1,80	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,24	< 1.50	CUMPLE
11	EGARCO CIA. LTDA.	Indice de solvencia	1,63	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,47	< 1.50	CUMPLE
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	Indice de solvencia	16,79	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,09	< 1.50	CUMPLE
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	Indice de solvencia	1,56	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,28	< 1.50	CUMPLE
14	COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS	Indice de solvencia	1,33	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,30	< 1.50	CUMPLE

ORD.	OFERENTE	INDICE FINANCIERO	INDICES		CUMPLE/NO CUMPLE
			OFERTADO	REQUERIDO	
15	ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA	Indice de solvencia	1,42	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,44	< 1.50	CUMPLE
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	Indice de solvencia	1,46	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,95	< 1.50	CUMPLE

OBSERVACIONES:

LOS OFERENTES PRESENTAN LA DOCUMENTACIÓN DE SUSTENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS INDICES FINANCIEROS Y PATRIMONIO SEGÚN DECLARACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA DEL ULTIMO EJERCICIO FISCAL.

3.- CONCLUSIONES EVALUACIÓN DE OFERTAS

La Comisión Técnica luego de revisar las ofertas presentadas, conjuntamente con los pliegos verifica que la oferta presentada por el oferente:

1.- RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.
2.- CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA
3.- CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.
4.- CONSORCIO EPICENTRO
5.- CONSORCIO SAN JUAN
6.- EGARCO CIA. LTDA.
7.- CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES
8.- CONSORCIO AYM PASTAZA
9.- CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.

No tienen observaciones de orden técnico mínimo por lo que se resuelve por unanimidad **CALIFICAR** a la etapa de evaluación por puntaje a los 9 (Nueve) oferentes antes en mención.

SEGUNDA ETAPA. - EVALUACION POR PUENTAJE

1.- EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE:

ORD.	OFERENTE	EXPERIENCIA GENERAL MINIMA PROPUESTA	ENTIDAD CONTRATANTE	DOCUMENTACIÓN DE SUSTENTO	MONTO JUSTIFICADO POR OFERENTE (MCEG)	MONTO EXPERIENCIA ACREDITADA	PUNTUACION TOTAL	OBSERVACIÓN
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	CONSTRUCCION DEFACILIDADES DE TRANSITO EN LA AUTOPISTA GENERAL RUMINAHUI, ALTERNATIVA SUR SECTOR ARMENIA 1	GAD PROVINCIAL DE PICHINCHA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 40.979.233,81	$ 96.560.414,36	9,00	CONTRATISTA
		REHABILITACION DE LA VIA FERREA TRAMO RIOBAMBA AMBATO	FERRICARRILES DEL ECUADOR EMPRESA PUBLICA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 23.640.071,13			CONTRATISTA
		AMPLIACION Y RECONSTRUCCION CON PAVIMENTO DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND E=25CM (INCLUYE CONSTRUCCION DE DUCTO CAJON) AVENIDA 51 SO (JOSE RODRIGUEZ) DESDE: PUENTE PORTETE ABS 0+00) HASTA INTERCAMBIADOR DE TRAFICO KM. 7 Y MEDIO (AV. DEL BOMBERO) (ABS. 1+506) Y ENLACES CON LA VIA A LA COSTA (ABS,0+00-ABS,0+644,20) Y AVENIDA DEL BOMBERO (ABS. 0+00-ABS. 0+306) PARROQUIA TARQUI	GAD MUNICIPAL DE GUAYAQUIL	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 6.823.393,35			CONTRATISTA
		ASFALTO A NIVEL DEDOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL BITUMINOSO DE LA VIA CARIAMANGA- LUCERO- RIO PINDO, CANTON CALVAS	GAD PROVINCIAL DE LOJA DIRECCION DE VIALIDAD Y TRANSPORTE	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 2.366.531,90			CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DEL NUEVO MERCADO DE LA CIUDAD DE OTAVALO	GAD MUNICIPAL DEL CANTON OTAVALO	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 22.751.184,17			CONTRATISTA
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	REHABILITACION DE LA CARRETERA LATACUNGA LA MANA	GAD MUNICIPAL DE AMBATO	ACTA DE ENTREGA DE RECEPCION PROVISIONAL	$ 129.728.905,93	$51.891.562,37	9,00	RESIDENTE DE OBRA (40%)

ORD.	OFERENTE	EXPERIENCIA GENERAL MINIMA PROPUESTA	ENTIDAD CONTRATANTE	DOCUMENTACIÓN DE SUSTENTO	MONTO JUSTIFICADO POR OFERENTE (MCEG)	MONTO EXPERIENCIA ACREDITADA	PUNTUACION TOTAL	OBSERVACIÓN
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA RIOBAMBA CEBADAS	MINISTERIO DE TRANSPORTE DE OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 13.658.334,10	$ 13.658.334,10	9,00	CONTRATISTA
8	CONSORCIO EPICENTRO	ONSTRUCCION DEL CAMINO VECINAL HACIA LAS COMUNIDADES SAN VIRGILIO ATACAPI LIQUINO, PARROQUIA CURARAY, CANTON ARAJUNO	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$3.269.890,88	$ 8.891.472,37	9,00	CONTRATISTA
		CONSTRUCCION TERMAS DE LA VIRGEN	GAD MUNICIPAL DE BANOS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$7.686.296,26			RESIDENTE DE OBRA (40%)
		CONSTRUCCION DEL CAMINO VECINAL EL TRIUNFO VILLANO PAPARAWA KM 35 VIA ARAJUNO COMUNIDAD WITAWAYA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$1.785.485,78			CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE VIGAS METALICAS SOBRE EL RIO PINDO SECTOR DIQUE DE SHELL, CANTON MERA PROVINCIA DE PASTAZA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$761.577,21			CONTRATISTA
10	CONSORCIO SAN JUAN	CONSTRUCCION DEL ASFALTO DEL CAMINO VECINAL LAS AMERICAS SANTA MARTHA, PARROQUIA PUYO, CANTON PASTAZA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$695.065,24	$ 2.310.210,76	0,49	CONTRATISTA
		ASFALTADO DEL TRIUNFO HASTA ARAJUNO I ETAPA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$1.908.855,44			RESIDENTE DE OBRA (40%)
		CONSTRUCCION A NIVEL DE AFIRMADO DEL ANILLO RENACER AMAZONICO LA FLORIDA BOLIVARENCE PARROQUIA CANELOS	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$2.129.008,37			RESIDENTE DE OBRA (40%)

ORD.	OFERENTE	EXPERIENCIA GENERAL MINIMA PROPUESTA	ENTIDAD CONTRATANTE	DOCUMENTACIÓN DE SUSTENTO	MONTO JUSTIFICADO POR OFERENTE (MCEG)	MONTO EXPERIENCIA ACREDITADA	PUNTUACION TOTAL	OBSERVACIÓN
11	EGARCO CIA. LTDA.	PROYECTO DE RECUPERACION E ACERAS Y SOTERRAMIENTOS DE DUCTOS PARA CABLEADO DE SERVICIOS DE LA AVENIDA NAPO Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE POBRE DIABLO	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$3.716.967,94	$ 10.735.204,65	9,00	CONTRATISTA
		CONTRATO PARA LA INTERVENCION INTEGRAL EDUCATIVA EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE COCA CODO SINCLAIR	ECUADOR ESTRATEGICO E.P.	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$4.383.031,19			CONTRATISTA
		EJECUCION DE LA REHABILITAACION DEL BULEVAR AMAZONAS BORDE SUROCCIDENTAL DEL PARQUE BICENTENARIO FASE I	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$2.635.205,52			CONTRATISTA
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	REHABILITACION DE LA AVENIDA SIMON BOLIVAR TRAMO III AVENIDA PEDRO VICENTE MALDONADO INTERCAMBIADOR MORAN VALVERDE HASTA LA AUTOPISTA GENERAL RUMINAHUI Y MANTENIMIENTO VIAL	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$15.611.719,79	$ 7.007.917,98	7,33	RESIDENTE DE OBRA (40%)
		ASFALTDO Y OBRAS DE ARTE EN LAS VIAS DEL CANTON PILLARO	GAD PROVINCIAL DE TUNGURAHUA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$763.230,06			CONTRATISTA
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	AMPLIACION, RECTIFICACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA BAHIA KM 28- LA Y KM 20- LA MARGARITA, DE 27,80KM DE LONGITUD UBICADA EN LA PROVINCIA DE MANABI	MINISTERIO DE TRANSPORTE DE OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$57.390.643,70	$ 22.956.257,48	9,00	RESIDENTE DE OBRA (40%)
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	CONSTRUCCION DEL PROYECTO TERMAS DE LA VIRGEN- CONTRATO COMPLEMENTARIO	GAD MUNICIPAL DE BANOS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$1.397.505,78	$ 9.061.173,31	9,00	CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DEL PROYECTO TERMAS DE LA VIRGEN	GAD MUNICIPAL DE BANOS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA PARCIAL	$6.258.392,32			CONTRATISTA
		OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA OPTIMIZACION DEL PROYECTO DE AGUA POTABLE PARA RIO BLANCO-PUYO	GAD MUNICIPAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$1.405.275,21			CONTRATISTA

2.- EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL OFERENTE:

ORD.	OFERENTE	EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA PROPUESTA	ENTIDAD CONTRATANTE	DOCUMENTACIÓN DE SUSTENTO	MONTO JUSTIFICADO	VALOR DE EXPERIENCIA A PUNTUAR	PUNTUACION TOTAL	OBSERVACIÓN
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	PAVIMENTACION DECALLES, PROGRAMA DE OBRAS POPULARES COOPERATIVAS: PARACAIDISTA, ENER PARRALES, COLINAS DE LA FLORIDA 2, LOMAS DE LA FLORIDA, EL MIRADOR, PERIMETRAL AL OESTE-PARROQUIA TARQUI+ ALCANTARILLADO SANITARIO CONTIENE: PAVIMENTACION DE CALLES, PROGRAMA DE OBRAS POPULARES SECTORES 1, 2, 3 (INCLUYE ALCANTARILLADO SANITARIO Y ESTACION DE BOMBEO) COOPERATIVAS: PARACAIDISTA, ENER PARRALES, CLOINAS DE LA FLORIDA 2, LOMAS DE LA FLORIDA, EL MIRADOR, GUERREROS DEL HORIZONTE Y COLINAS DE LA FLORIDA	GAD MUNICIPAL DE GUAYAQUIL	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 18.641.853,97	$ 18.641.853,97	10,00	CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DEL ASFALTADO DE LA VIA INTERCOMUNITARIA Y COMPLEMENTARIA CANTON AMBATO	GAD PROVINCIAL DE TUNGURAHUA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 5.671.465,97	$ 5.671.465,97		CONTRATISTA
		PAVIMENTACION DE CALLES, PROGRAMA DE OBRAS POPULARES CON CARÁCTER EMERGENTES, PARROQUIA XIMENA SECTOR # 16: SECTOR GUASMO OESTE COOPERATIVA SANTIAGUITO DE ROLDOS	GAD MUNICIPAL DE GUAYAQUIL	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 5.507.227,40	$ 5.507.227,40		CONTRATISTA
		MEJORAMIENTO DE LA VIA CARIAMANGA-LUCERO- RIO PINDO, CANTON CALVAS, PROVINCIA DE LOJA	GAD PROVINCIAL DE LOJA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 5.680.886,98	$ 5.680.886,98		CONTRATISTA
		REHABILITACION DE LAS CALLES ALEDANAS A LA REFINERIA LA LIBERTAD	ECUADOR ESTRATEGICO	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 3.015.857,73	$ 3.015.857,73		CONTRATISTA
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	PAVIMENTACION DE LA AVENIDA LUIS GRANJA CANALIZACION DE LA QUEBRADA TERREMOTO Y PAVIMENTACION DE LAS CALLES SIXTO MARIA DURAN Y CARLOS CANDO	GAD MUNICIPAL DE AMBATO	ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN PROVISIONAL	$ 14.038.384,64	$ 5.615.353,86	7,09	SUPERINTENDENTE DE OBRA
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	ASFALTO DE LA VIA EL TRIUNFO HASTA ARAJUNO DESDE LA ABS. 12+00 HASTA LA ABS. 32+260 EN LOS CANTONES PASTAZA Y ARAJUNO	ECUADOR ESTRATEGICO	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 8.894.855,48	$ 8.894.855,48	10,00	CONTRATISTA
8	CONSORCIO EPICENTRO	CONSTRUCCION DEL ASFALTO DEL CAMINO VECINAL DESDE EL CALVARIO HASTA LA COMUNIDAD TACULIN 1 ETAPA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$1.411.493,17	$1.411.493,17	2,63	CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DEL ASFALTO 10 DE AGOSTO KM 14 SAN RAMON PROVINCIA DE PASTAZA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$805.914,79	$805.914,79		CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DEL ASFALTO DE LAS CALLES DE SHELL II ETAPA, CANTON MERA PROVINCIA DE PASTAZA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$643.478,41	$643.478,41		CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DEL ASFALTO DESDE ARAJUNO HASTA SHIGUACOCHA Y SUS RAMALES A LAS COMUNIDADES KARAPACOCHA KILLUKASPI 20 DE MARZO Y 10 DE JUNIO	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	CERTIFICACION DE AVANCE DE OBRA (59,63%)	-	-		LA PRESENTE EXPERIENCIA NO ES ACREDITADA DEBIDO A QUE NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL "4.1.4. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA MINIMA" LITERAL g QUE MANIFIESTA LO SIGUIENTE *"g. Serán también consideradas experiencias de obras de contratos vigentes con un avance mínimo del 75% y con certificadas de la entidad contratante beneficiaria de la obra, que indique el grado de cumplimiento".*
10	CONSORCIO SAN JUAN	MANTENIMIENTO POR RESULTADOS DE LA CARRETERA PELILEO BANOS PUYO RED ESTATAL E 30 CON LONGITUD 31KM	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$17.122.686,64	$6.849.074,66	9,09	RESIDENTE DE OBRA (40%)

ORD.	OFERENTE	EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA PROPUESTA	ENTIDAD CONTRATANTE	DOCUMENTACIÓN DE SUSTENTO	MONTO JUSTIFICADO	VALOR DE EXPERIENCIA A PUNTUAR	PUNTUACION TOTAL	OBSERVACIÓN
11	EGARCO CIA. LTDA.	CONSTRUCCION DE PAVIMENTACION DE LAS VIAS URBANAS ACERAS Y BORDILLOS Y SOTERRAMIENTO DE CABLES EN VARIAS CALLES DE LA CIUDAD DEL TENA	GAD MUNICIPAL DE TENA	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$10.135.557,79	$10.135.557,79	10,00	CONTRATISTA
		ASFALTADO A NIVEL DEDOBLE TRATAMIENTO BITUMINOSO DEL TRAMO DE LA VIA EL HOJAL BALSALITO Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO BALSALITO LA COLORADA DEL CANTON MUISNE PROVINCIA DE ESMERALDAS	GAD PROVINCIAL DE ESMERALDAS	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$2.491.325,15	$2.491.325,15		CONTRATISTA
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	RECTIFICACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA RIOBAMBA MACAS	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$43.344.615,16	$17.337.846,06	10,00	RESIDENTE DE OBRA (40%)
		REHABILITACION DE LA AVENIDA SIMON BOLIVAR TRAMO II DESDE LA AUTOPISTA GENERAL RUMINAHUI HASTA LA VIA INTEROCEANICA Y MANTENIMIENTO VIAL	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PUBLICAS	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$9.218.628,13	$3.687.451,25		SUPERINTENDENTE DE OBRA (40%)
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE LA CARRETERA EL TAMBO INGAPIRCA-HONORATO VASQUEZ DEL KM 25 UBICADO EN LA PROVINCIA DE CANAR	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$21.554.804,22	$8.621.921,69	10,00	RESIDENTE DE OBRA (40%)
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	REHABILITACION DE LA CARRETERA LA MOYA- PUMALLACTA- SEVILLA DE 12,375 KM DE LONGITUD	SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS REGIONAL 3-DIRECCION PROVINCIAL DE CHIMBORAZO	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$3.042.467,40	$3.042.467,40	8,66	CONTRATISTA
		ASFALTADO CV DESDE EL CALVARIO HACIA LA COMUNIDAD DE TACULIN I ETAPA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$1.411.493,17	$1.411.493,17		CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DE ASFALTO DE LAS CALLES DE SHELL II ETAPA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$643.478,41	$643.478,41		CONTRATISTA
		ASFALTADO VIA 10 DE AGOSTO KM 14 VIA SAN RAMON	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$805.914,79	$805.914,79		CONTRATISTA
		ASFALTADO CV TARQUI- SAN JACINTO- LOS ANGELES, CON SUS RAMALES HUAGRAYACU Y CHINGUSIMI	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	CERTIFICACION DE AVANCE DE OBRA (60,72%)	-	-		LA PRESENTE EXPERIENCIA NO ES ACREDITADA DEBIDO A QUE NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL "4.1.4. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA MINIMA" LITERAL g) QUE MANIFIESTA LO SIGUIENTE "g. Serán también consideradas experiencias de obras de contratos vigentes con un avance mínimo del 75% y con certificados de la entidad contratante beneficiaria de la obra, que indique el grado de cumplimiento".
		ASFALTADO CV KM 19 LLANDIA- BOAYACU I ETAPA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 678.712,85	$ 678.712,85		CONTRATISTA

3.- EXPERIENCIA PERSONAL TÉCNICO

ORD.	OFERENTE	CARGO	TITULO PROFESIONAL	OBSERVACION	PUNTAJE TOTAL
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	SUPERINTENDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	1,00
		RESIDENTE DE OBRA 1	INGENIERO CIVIL		
		RESIDENTE DE OBRA 2	INGENIERO CIVIL		
		TECNICO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL		
		TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO INDUSTRIAL		
		TOPOGRAFO 1	INGENIERO CIVIL		
		TOPOGRAFO 2	INGENIERO CIVIL		
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	SUPERINTENDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	1,00
		RESIDENTE DE OBRA 1	INGENIERO CIVIL		
		RESIDENTE DE OBRA 2	INGENIERO CIVIL		
		TECNICO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL		
		TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO INDUSTRIAL		
		TOPOGRAFO 1	INGENIERO CIVIL		
		TOPOGRAFO 2	INGENIERO CIVIL		
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	SUPERINTENDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	1,00
		RESIDENTE DE OBRA 1	INGENIERO CIVIL		
		RESIDENTE DE OBRA 2	INGENIERO CIVIL		
		TECNICO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL		
		TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO INDUSTRIAL		
		TOPOGRAFO 1	INGENIERO CIVIL		
		TOPOGRAFO 2	INGENIERO CIVIL		

ORD.	OFERENTE	CARGO	TITULO PROFESIONAL	OBSERVACION	PUNTAJE TOTAL
8	CONSORCIO EPICENTRO	SUPERINTENDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	1,00
		RESIDENTE DE OBRA 1	INGENIERO CIVIL		
		RESIDENTE DE OBRA 2	INGENIERO CIVIL		
		TECNICO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL		
		TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO INDUSTRIAL		
		TOPOGRAFO 1	INGENIERO CIVIL		
		TOPOGRAFO 2	INGENIERO CIVIL		
10	CONSORCIO SAN JUAN	SUPERINTENDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	1,00
		RESIDENTE DE OBRA 1	INGENIERO CIVIL		
		RESIDENTE DE OBRA 2	INGENIERO CIVIL		
		TECNICO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL		
		TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO INDUSTRIAL		
		TOPOGRAFO 1	INGENIERO CIVIL		
		TOPOGRAFO 2	INGENIERO CIVIL		
11	EGARCO CIA. LTDA.	SUPERINTENDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	1,00
		RESIDENTE DE OBRA 1	INGENIERO CIVIL		
		RESIDENTE DE OBRA 2	INGENIERO CIVIL		
		TECNICO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL		
		TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO INDUSTRIAL		
		TOPOGRAFO 1	INGENIERO CIVIL		
		TOPOGRAFO 2	INGENIERO CIVIL		

ORD.	OFERENTE	CARGO	TITULO PROFESIONAL	OBSERVACION	PUNTAJE TOTAL
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	SUPERINTENDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	1,00
		RESIDENTE DE OBRA 1	INGENIERO CIVIL		
		RESIDENTE DE OBRA 2	INGENIERO CIVIL		
		TECNICO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL		
		TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO INDUSTRIAL		
		TOPOGRAFO 1	INGENIERO CIVIL		
		TOPOGRAFO 2	INGENIERO CIVIL		
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	SUPERINTENDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	1,00
		RESIDENTE DE OBRA 1	INGENIERO CIVIL		
		RESIDENTE DE OBRA 2	INGENIERO CIVIL		
		TECNICO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL		
		TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO INDUSTRIAL		
		TOPOGRAFO 1	INGENIERO CIVIL		
		TOPOGRAFO 2	INGENIERO CIVIL		
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	SUPERINTENDENTE DE OBRA	INGENIERO CIVIL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	1,00
		RESIDENTE DE OBRA 1	INGENIERO CIVIL		
		RESIDENTE DE OBRA 2	INGENIERO CIVIL		
		TECNICO AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL		
		TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INGENIERO INDUSTRIAL		
		TOPOGRAFO 1	INGENIERO CIVIL		
		TOPOGRAFO 2	INGENIERO CIVIL		

4.- OTROS PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN (CRONOGRAMA Y RUTA CRÍTICA)

ORD.	OFERENTE	CRONOGRAMA (5 PTOS)			RUTA CRITICA (5 PTOS)	PUNTUACION TOTAL (10 PTOS)
		USO DE PERSONAL TECNICO (1 PUNTO)	USO DE EQUIPO PROPUESTO (1 PUNTO)	CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS (3 PUNTOS)		
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	1,00	0,50	1,50	5,00	8,00
9	CONSORCIO EPICENTRO	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
10	CONSORCIO SAN JUAN	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
11	EGARCO CIA. LTDA.	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00

CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.
EL CRONOGRAMA DE USO DEL EQUIPO (APARATOS DE TOPOGRAFIA) NO GUARDA RELACION CON LA EJECUCION DE LOS RUBROS A EJECUTARSE Y LA SECUENCIA LOGICA DE ACTIVIDADES, Y ADEMAS NO ADJUNTA EL CUADRO DE INCIDENCIA DE COMPONENTES Y EL GRAFICO DE PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE COMPONENTES.

5.- OFERTA ECONOMICA.

Se calificará inversamente proporcional, es decir a menor costo mayor puntaje, partiendo del presupuesto referencial, con un puntaje máximo de 55 puntos.

ORD.	OFERENTE	OFERTA ECONOMICA	CORRECCIÓN ARITMETICA	OFERTA ECONOMICA CORREGIDA	PUNTUACION OFERTA TECNICA
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	$ 4.543.868,74	NO	$ 4.543.868,74	45,61
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	$4.207.547,25	NO	$4.207.547,25	49,25
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	$4.100.523,74	NO	$4.100.523,74	50,54
8	CONSORCIO EPICENTRO	$4.274.079,24	NO	$4.274.079,24	48,48
10	CONSORCIO SAN JUAN	$3.803.463,65	NO	$3.803.463,65	54,48
11	EGARCO CIA. LTDA.	$4.536.763,05	NO	$4.536.763,05	45,68
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	$3.863.421,66	NO	$3.863.421,66	53,64
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	$4.193.801,75	NO	$4.193.801,75	49,41
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	$3.767.743,28	NO	$3.767.743,28	55,00

OMV= OFERTA DE MENOR VALOR
PM= PUNTAJE MÁXIMO (55 PUNTOS)
OA= OFERTA EN ANÁLISIS

$$\text{Oferta Economica} = \left(\frac{OMV * PM}{OA}\right)$$

Pastaza
GOBIERNO PROVINCIAL

6.- RESUMEN DE CALIFICACIÓN POR PUNTAJE

ORD.	PARAMETROS DE CALIFICACION		RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	CONSORCIO EPICENTRO	CONSORCIO SAN JUAN	EGARCO CIA. LTDA.	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	CONSORCIO AYM PASTAZA	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.
1	OFERTA ECONOMICA	55	45,61	49,25	50,54	48,48	54,48	45,68	53,64	49,41	55,00
2	EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE	9	9,00	9,00	9,00	9,00	0,49	9,00	7,33	9,00	9,00
3	EXPERIENCIA EXPECÍFICA DEL OFERENTE	10	10,00	7,09	10,00	2,63	9,09	10,00	10,00	10,00	8,66
4	OTROS PARÁMETROS RESUELTOS POR LA ENTIDAD	10	10,00	10,00	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	METODOLOGIA Y CRONOGRAMA	5									
	RUTA CRITICA	5									
5	EXPERIENCIA PERSONAL TECNICO	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	AGREGADO NACIONAL	10	8,97	0,00	8,43	6,97	7,14	7,71	8,19	7,02	7,17
7	SUBCONTRATACION	5	5,00	0,00	3,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	SUMATORIA		**89,58**	**76,34**	**90,31**	**78,08**	**82,20**	**83,39**	**90,16**	**86,43**	**90,83**

En este cuadro la Comisión técnica procedió a realizar el resumen de calificación, incluyendo los puntajes establecidos por el SERCOP al oferente en lo que se refiere, MYPES y EPS Locales y MYPES y EPS, por lo que, la calificación se realiza sobre 100 puntos. Se anexan los respectivos cuadros comparativos.

ETAPA TRES. - RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN.

Al existir NUEVE ofertas habilitadas y puntuadas para continuar con el proceso, la Comisión Técnica resuelve lo siguiente;

1. Una vez revisadas las ofertas dentro del proceso de Contratación, amparados en el Art. 302 de la Resolución No. RE-SERCOP-2016-0000072, recomendamos a la Máxima Autoridad Provincial, se adjudique el contrato del proceso signado con código LICO-GADPPz-001-2019 cuyo objeto es la contratación del **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"**, al oferente **CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.**, quien obtuvo la puntuación de **90.83 puntos**, con una oferta económica de USD **$ 3'767.743,2781** (TRES MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES DOLARES CON 2781/100); siendo esta la oferta económica de menor costo, con una diferencia respecto al presupuesto referencial en menos $1'172.733,4619 (UN MILLON CIENTO SETENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES DOLARES CON 4619/100); y, conveniente para los fines institucionales de conformidad al Art. 6 numeral 18 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Publica en concordancia con el Art. 54 del Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Publica; que indica: "...La oferta evaluada como la mejor será aquella que obtenga el mejor costo de conformidad con el numeral 18 del articulo 6 de la Ley..."; "...Mejor costo en Obras, o en Bienes o Servicios No Normalizados: Oferta que ofrezca a la entidad las mejores condiciones presentes y futuras en los aspectos técnicos, financieros y legales, sin que el precio mas bajo sea el único parámetro de selección...".

Para constancia de lo actuado firman la Comisión Técnica conjuntamente con la secretaria:

Puyo, 20 de enero de 2020

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION TÉCNICA

Ing. Daniel Ramos
TITULAR DEL AREA REQUIRENTE

Ing. Santiago Meza
TECNICO AFIN A LA CONTRATACION

Ing. Pamela Arias
SECRETARIA

Dr. Orlando Nacimba
DIRECTOR DEL AREA JURIDICA

Lcda. Marilú Ordóñez
DIRECTORA DEL AREA FINANCIERA

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMISIÓN TÉCNICA

Puyo – Pastaza – Ecuador

OFERTAS PRESENTADAS PROCESO DE LICITACION DE OBRAS

LICO-GADPPz-001-2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

PRES. REF.: $ 4.940.476,74

PLAZO: 365 Días calendario

ORD.	OFERENTES	FECHA DE PRESENTACIÓN	HORA DE PRESENTACION	VALOR PROPUESTA	PLAZO DIAS	PROP. ECONOMICA PORTAL	NUMERO FOJAS	OBSERVACION
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	13/1/2020	9:19	$ 4.543.868,7390	365	SI	709	2 FOLDER, FOJAS SUMILLADAS Y NUMERADAS
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	14/1/2020	8:24	$ 4.207.547,2502	365	SI	391	1 FOLDER, RUBRICADAS Y NUMERADAS, PRESENTA CD
3	CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON	14/1/2020	8:28	$ 4.175.836,2118	365	SI	669	2 FOLDER, PRESENTA CD
4	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	14/1/2020	8:52	$ 4.636.199,6402	330	SI	575	2 FOLDER Y 2 ANILLADOS, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS
5	MAURICIO TUTILLO CAMACHO	14/1/2020	9:02	$ 4.152.327,7190	365	SI	258	1 FOLDER, PRESENTA CD, SUMILLADA Y NUMERADA
6	CONSORCIO VIAS PASTAZA	14/1/2020	9:04	$ 3.964.582,2028	365	SI	630	2 TOMOS, RUBRICADAS
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	14/1/2020	9:11	$ 4.100.523,7356	365	SI	388	1 TOMO, PRESENTA CD, RUBRICADAS
8	CONSORCIO EPICENTRO	14/1/2020	9:13	$ 4.274.079,2444	365	SI	530	1 TOMO, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS
9	CONSORCIO SANTA CLARA	14/1/2020	9:19	$ 4.309.510,0657	300	SI	431	1 TOMO, PRESENTA CD, RUBRICADAS Y NUMERADAS
10	CONSORCIO SAN JUAN	14/1/2020	9:24	$ 3.803.463,6477	365	SI	474	1 TOMO, PRESENTA CD, RUBRICADAS
11	EGARCO CIA. LTDA.	14/1/2020	9:29	$ 4.536.763,0452	365	SI	165	1 TOMO, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	14/1/2020	9:30	$ 3.863.421,6643	365	SI	293	1 TOMO, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	14/1/2020	9:32	$ 4.193.801,7479	365	SI	321	2 TOMOS (COPIA Y ORIGINAL), NO RUBRICADAS, PRESENTA CD
14	COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS	14/1/2020	9:39	$ 4.121.763,4889	365	SI	523	1 FOLDER, PRESENTA CD, SUMILLADA Y NUMERADA
15	ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA	14/1/2020	9:43	$ 3.888.888,8751	365	SI	145	1 FOLDER, PRESENTA CD, SUMILLADA Y NUMERADA
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	14/1/2020	9:52	$ 3.767.743,2781	365	SI	514	1 TOMO, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS

Comisión Técnica

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMISIÓN TÉCNICA

Puyo – Pastaza – Ecuador

RESUMEN PUNTUACIÓN

LICO-GADPPz-001-2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

PRES. REF.: $ 4.940.476,74

PLAZO: 365 Días calendario

ORD.	PARAMETROS DE CALIFICACION			RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	CONSORCIO EPICENTRO	CONSORCIO SAN JUAN	EGARCO CIA. LTDA.	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	CONSORCIO AYM PASTAZA	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.
1	OFERTA ECONOMICA	55		45,61	49,25	50,54	48,48	54,48	45,68	53,64	49,41	55,00
2	EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE	9		9,00	9,00	9,00	9,00	0,49	9,00	7,33	9,00	9,00
3	EXPERIENCIA EXPECÍFICA DEL OFERENTE	10		10,00	7,09	10,00	2,63	9,09	10,00	10,00	10,00	8,66
4	OTROS PARÁMETROS RESUELTOS POR LA ENTIDAD		10	10,00	10,00	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	METODOLOGIA Y CRONOGRAMA	5										
	RUTA CRITICA	5										
5	EXPERIENCIA PERSONAL TECNICO	1		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	AGREGADO NACIONAL	10		8,97	0,00	8,43	6,97	7,14	7,71	8,19	7,02	7,17
7	SUBCONTRATACION	5		5,00	0,00	3,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	SUMATORIA			89,58	76,34	90,31	78,08	82,20	83,39	90,16	86,43	90,83

Comisión Técnica

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMISIÓN TÉCNICA

Puyo – Pastaza – Ecuador

CUADRO # 2.- EVALUACIÓN TÉCNICA (CUMPLE/NO CUMPLE) PARÁMETROS MÍNIMOS

LICO-GADPPz-001-2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

PRES. REF.: $ 4.940.476,74

PLAZO: 365 Días calendario

FECHA: Enero de 2020

	OFERENTES	EVALUACIÓN TÉCNICA (CUMPLE/NO CUMPLE) PARÁMETROS MÍNIMOS												
		RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	MAURICIO TUTILLO CAMACHO	CONSORCIO VIAS PASTAZA	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	CONSORCIO EPICENTRO	CONSORCIO SANTA CLARA	CONSORCIO SAN JUAN	EGARCO CIA. LTDA.	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	CONSORCIO AYM PASTAZA	ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.
1	INTEGRIDAD DE LA OFERTA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
2	SITUACIÓN FINANCIERA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
3	VALOR OFERTADO (USD)	$ 4.543.868,74	$ 4.207.547,25	$ 4.152.327,72	$ 3.964.582,20	$ 4.100.523,74	$ 4.274.079,24	$ 4.309.510,07	$ 3.803.463,65	$ 4.536.763,05	$ 3.863.421,66	$ 4.193.801,75	$ 3.888.888,88	$ 3.767.743,28
5	ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
6	METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN, CRONOGRAMA Y RUTA CRITICA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
7	EXPERIENCIA GENERAL MINIMA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
8	EXPERIENCIA ESPECÍFICA MINIMA	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	EL OFERENTE CUMPLE CON LOS PARAMETROS MÍNIMOS	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE

OBSERVACIÓN:

CONSORCIO SANTA CLARA
DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION NUMERAL "4.1.4.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA DEL OFERENTE" Y LOS PLIEGOS DE CONTRATACION NUMERAL "4.1.4 EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA MINIMA" MANIFIESTA QUE: "EL OFERENTE DEBERA JUSTIFICAR COMO EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA DENTRO DE LOS ULTIMOS 19 ANOS, PREVIOS A LA PUBLICACION DE LA CONVOCATORIA, HABER EJECUTADO OBRAS CUYO OBJETO DE CONTRATACION SEA: CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO EN CALIDAD DE CONTRATISTA, SUPERINTENDENTE DE OBRA O RESIDENTE DE OBRA..." (LO SUBRAYADO ME PERTENECE); POR LO QUE LA EXPERIENCIA PRESENTADA COMO FISCALIZADOR DE OBRA NO ES ACREDITABLE PARA EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACION OFERTA RECHAZADA CAUSAS DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION "1.9.1. Si no cumpliera los requisitos exigidos en las condiciones generales y condiciones particulares que incluyen las especificaciones técnicas y los formularios del pliego"

ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA
EL OFERENTE DENTRO DEL FORMULARIO 2.1 "Formulario de compromiso de cumplimiento de parametros en etapa contractual: equipo minimo requerido; personal tecnico minimo requerido y experiencia de personal tecnico; metodologia." INGRESA INFORMACION QUE NO CORRESPONDE A DEL OFERENTE, DEBIDO A QUE LLENA EL FORMULARIO CON EL NUMERO DE RUC 1706290600l. DENTRO DEL ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, RUBRO #25 "C. RODADURA HORMIGON ASF. MEZCLADO EN PLANTA, e=2"" EL OFERENTE DENTRO DEL EQUIPO PARA DICHO RUBRO NO OFERTA CON LA CARGADORA FRONTAL COMO LO REQUIERE LA ENTIDAD CONTRATANTE ACORDE A LOS PRECIOS UNITARIOS PUBLICADOS EN EL PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS OFERTA RECHAZADA. CAUSAS DE RECHAZO ESTABLECIDAS EN LOS PARAMETROS DE CONTRATACION "1.9.1. Si no cumpliera los requisitos exigidos en las condiciones generales y condiciones particulares que incluyen las especificaciones técnicas y los formularios del pliego" Y CUANDO "...Una oferta será descalificada por la entidad contratante en cualquier momento del procedimiento, si de la revisión de los documentos que fueren del caso, pudiere evidenciarse inconsistencia, simulación o inexactitud de la información presentada..."

Comisión Técnica

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Gustavo Mesa
MIEMBRO DE LA COMISION

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMISIÓN TÉCNICA

Puyo – Pastaza – Ecuador

CUADRO #3.- EQUIPO PROPUESTO

LICO-GADPPz-001-2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

PRES. REF.: $ 4.940.476,74

PLAZO: 365 Días

PUNTUACION: CUMPLE/ NO CUMPLE

EQUIPO MINIMO

CANTIDAD	DETALLE	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	CONSORCIO EPICENTRO	CONSORCIO SAN JUAN	EGARCO CIA. LTDA.	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	CONSORCIO AYM PASTAZA	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.
3	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL	EL OFERENTE SI PRESENTA EL FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL
1	MOTONIVELADORA									
1	CAMION CISTERNA									
10	VOLQUETES									
1	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO									
1	TRACTOR DE CARRIL									
1	TERMINADORA DE ASFALTO									
1	ESCOBA MECANICA									
1	CARGADORA FRONTAL									
1	RODILLO VIBRATORIO LISO									
1	RODILLO VIBRATORIO NEUMATICO									
1	RODILLO TANDEM DOBLE TAMBOR									
1	MINICARGADOR									
1	APARATOS DE TOPOGRAFIA									
1	PLANTA ASFALTICA									

Comisión Técnica

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMISIÓN TÉCNICA

Puyo – Pastaza – Ecuador

CUADRO # 4.- INDICES FINANCIEROS

LICO-GADPPz-001-2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

PRES. REF.: $ 4.940.476,74

PLAZO: 365 Días calendario

INDICES FINANCIEROS

ORD.	OFERENTE	INDICE FINANCIERO	INDICES		CUMPLE/NO CUMPLE
			OFERTADO	REQUERIDO	
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	Indice de solvencia	1,93	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	1,39	< 1.50	CUMPLE
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	Indice de solvencia	2,92	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,06	< 1.50	CUMPLE
3	CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON	Indice de solvencia	3,51	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,24	< 1.50	CUMPLE
4	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	Indice de solvencia	1,11	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	1,18	< 1.50	CUMPLE
5	MAURICIO TUTILLO CAMACHO	Indice de solvencia	50,31	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,02	< 1.50	CUMPLE
6	CONSORCIO VIAS PASTAZA	Indice de solvencia	9,70	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	- 20,78	< 1.50	CUMPLE
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	Indice de solvencia	1,14	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,67	< 1.50	CUMPLE
8	CONSORCIO EPICENTRO	Indice de solvencia	1,07	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	1,01	< 1.50	CUMPLE
9	CONSORCIO SANTA CLARA	Indice de solvencia	30,46	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,03	< 1.50	CUMPLE
10	CONSORCIO SAN JUAN	Indice de solvencia	1,80	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,24	< 1.50	CUMPLE
11	EGARCO CIA. LTDA.	Indice de solvencia	1,63	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,47	< 1.50	CUMPLE
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	Indice de solvencia	16,79	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,09	< 1.50	CUMPLE
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	Indice de solvencia	1,56	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,28	< 1.50	CUMPLE
14	COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS	Indice de solvencia	1,33	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,30	< 1.50	CUMPLE
15	ING. JOSE EDGAR ARANDY GRANDA	Indice de solvencia	1,42	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,44	< 1.50	CUMPLE
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	Indice de solvencia	1,46	> = 1,0	CUMPLE
		Indice endeudamiento	0,95	< 1.50	CUMPLE

OBSERVACIONES:

LOS OFERENTES PRESENTAN LA DOCUMENTACIÓN DE SUSTENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS INDICES FINANCIEROS Y PATRIMONIO SEGÚN DECLARACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA DEL ULTIMO EJERCICIO FISCAL.

Comisión Técnica

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMISIÓN TÉCNICA

Puyo – Pastaza – Ecuador

OTROS PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN-CRONOGRAMA Y RUTA CRITICA

LICO-GADPPz-001-2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

PRES. REF.: $ 4.940.476,74
PLAZO: 365 Días calendario
PUNTUACION: 10 PUNTOS

ORD.	OFERENTE	CRONOGRAMA (5 PTOS)			RUTA CRITICA (5 PTOS)	PUNTUACION TOTAL (10 PTOS)
		USO DE PERSONAL TECNICO (1 PUNTO)	USO DE EQUIPO PROPUESTO (1 PUNTO)	CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS (3 PUNTOS)		
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	1,00	0,50	1,50	5,00	8,00
9	CONSORCIO EPICENTRO	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
10	CONSORCIO SAN JUAN	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
11	EGARCO CIA. LTDA.	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	1,00	1,00	3,00	5,00	10,00

CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.
EL CRONOGRAMA DE USO DEL EQUIPO (APARATOS DE TOPOGRAFIA) NO GUARDA RELACION CON LA EJECUCION DE LOS RUBROS A EJECUTARSE Y LA SECUENCIA LOGICA DE ACTIVIDADES, Y ADEMAS NO ADJUNTA EL CUADRO DE INCIDENCIA DE COMPONENTES Y EL GRAFICO DE PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE COMPONENTES.

Comisión Técnica

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMISIÓN TÉCNICA

Puyo – Pastaza – Ecuador

EXPERIENCIA GENERAL DEL OFERENTE

LICO-GADPPz-001-2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

PRES. REF.: $ 4,940,476.74 $6,175,595.93

PLAZO: 365 Días calendario $1,976,190.70

PUNTUACION: 9 puntos

ORD.	OFERENTE	EXPERIENCIA GENERAL MINIMA PROPUESTA	ENTIDAD CONTRATANTE	DOCUMENTACIÓN DE SUSTENTO	MONTO JUSTIFICADO POR OFERENTE (MCEG)	MONTO EXPERIENCIA ACREDITADA	PUNTUACION TOTAL	OBSERVACIÓN
		CONSTRUCCION DEFACILIDADES DE TRANSITO EN LA AUTOPISTA GENERAL RUMINAHUI, ALTERNATIVA SUR SECTOR ARMENIA 1	GAD PROVINCIAL DE PICHINCHA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 40,979,233.81			CONTRATISTA
		REHABILITACION DE LA VIA FERREA TRAMO RIOBAMBA AMBATO	FERRICARRILES DEL ECUADOR EMPRESA PUBLICA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 23,640,071.13			CONTRATISTA

1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	AMPLIACION Y RECONSTRUCCION CON PAVIMENTO DE HORMIGON DE CEMENTO PORTLAND E=25CM (INCLUYE CONSTRUCCION DE DUCTO CAJON) AVENIDA 51 S0 (JOSE RODRIGUEZ) DESDE: PUENTE PORTETE ABS 0+00) HASTA INTERCAMBIADOR DE TRAFICO KM. 7 Y MEDIO (AV. DEL BOMBERO) (ABS, 1+506) Y ENLACES CON LA VIA A LA COSTA (ABS,0+00-ABS,0+644,20) Y AVENIDA DEL BOMBERO (ABS. 0+00- ABS. 0+306) PARROQUIA TARQUI	GAD MUNICIPAL DE GUAYAQUIL	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 6,823,393.35	$ 96,560,414.36	**9.00**	CONTRATISTA
		ASFALTO A NIVEL DEDOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL BITUMINOSO DE LA VIA CARIAMANGA- LUCERO- RIO PINDO, CANTON CALVAS	GAD PROVINCIAL DE LOJA DIRECCION DE VIALIDAD Y TRANSPORTE	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 2,366,531.90			CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DEL NUEVO MERCADO DE LA CIUDAD DE OTAVALO	GAD MUNICIPAL DEL CANTON OTAVALO	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 22,751,184.17			CONTRATISTA
2	**CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA**	REHABILITACION DE LA CARRETERA LATACUNGA LA MANA	GAD MUNICIPAL DE AMBATO	ACTA DE ENTREGA DE RECEPCION PROVISIONAL	$ 129,728,905.93	$51,891,562.37	**9.00**	RESIDENTE DE OBRA (40%)

7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA RIOBAMBA CEBADAS	MINISTERIO DE TRANSPORTE DE OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 13,658,334.10	$ 13,658,334.10	9.00	CONTRATISTA
8	CONSORCIO EPICENTRO	ONSTRUCCION DEL CAMINO VECINAL HACIA LAS COMUNIDADES SAN VIRGILIO ATACAPI LIQUINO, PARROQUIA CURARAY, CANTON ARAJUNO	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$3,269,890.88	$ 8,891,472.37	9.00	CONTRATISTA
		CONSTRUCCION TERMAS DE LA VIRGEN	GAD MUNICIPAL DE BANOS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$7,686,296.26			RESIDENTE DE OBRA (40%)
		CONSTRUCCION DEL CAMINO VECINAL EL TRIUNFO VILLANO PAPARAWA KM 35 VIA ARAJUNO COMUNIDAD WITAWAYA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$1,785,485.78			CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE VIGAS METALICAS SOBRE EL RIO PINDO SECTOR DIQUE DE SHELL, CANTON MERA PROVINCIA DE PASTAZA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$761,577.21			CONTRATISTA

10	CONSORCIO SAN JUAN	CONSTRUCCION DEL ASFALTO DEL CAMINO VECINAL LAS AMERICAS SANTA MARTHA, PARROQUIA PUYO, CANTON PASTAZA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$695,065.24	$ 2,310,210.76	0.49	CONTRATISTA
		ASFALTADO DEL TRIUNFO HASTA ARAJUNO I ETAPA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$1,908,855.44			RESIDENTE DE OBRA (40%)
		CONSTRUCCION A NIVEL DE AFIRMADO DEL ANILLO RENACER AMAZONICO LA FLORIDA BOLIVARENCE PARROQUIA CANELOS	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$2,129,008.37			RESIDENTE DE OBRA (40%)
11	EGARCO CIA. LTDA.	PROYECTO DE RECUPERACION E ACERAS Y SOTERRAMIENTOS DE DUCTOS PARA CABLEADO DE SERVICIOS DE LA AVENIDA NAPO Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE POBRE DIABLO	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$3,716,967.94	$ 10,735,204.65	9.00	CONTRATISTA
		CONTRATO PARA LA INTERVENCION INTEGRAL EDUCATIVA EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE COCA CODO SINCLAIR	ECUADOR ESTRATEGICO E.P.	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$4,383,031.19			CONTRATISTA

		EJECUCION DE LA REHABILITAACION DEL BULEVAR AMAZONAS BORDE SUROCCIDENTAL DEL PARQUE BICENTENARIO FASE I	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$2,635,205.52			CONTRATISTA
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	REHABILITACION DE LA AVENIDA SIMON BOLIVAR TRAMO III AVENIDA PEDRO VICENTE MALDONADO INTERCAMBIADOR MORAN VALVERDE HASTA LA AUTOPISTA GENERAL RUMINAHUI Y MANTENIMIENTO VIAL	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$15,611,719.79	$ 7,007,917.98	7.33	RESIDENTE DE OBRA (40%)
		ASFALTDO Y OBRAS DE ARTE EN LAS VIAS DEL CANTON PILLARO	GAD PROVINCIAL DE TUNGURAHUA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$763,230.06			CONTRATISTA
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	AMPLIACION, RECTIFICACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA BAHIA KM 28- LA Y KM 20- LA MARGARITA, DE 27,80KM DE LONGITUD UBICADA EN LA PROVINCIA DE MANABI	MINISTERIO DE TRANSPORTE DE OBRAS PUBLICAS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$57,390,643.70	$ 22,956,257.48	9.00	RESIDENTE DE OBRA (40%)
		CONSTRUCCION DEL PROYECTO TERMAS DE LA VIRGEN- CONTRATO COMPLEMENTARIO	GAD MUNICIPAL DE BANOS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$1,397,505.78			CONTRATISTA

16	**CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.**	CONSTRUCCION DEL PROYECTO TERMAS DE LA VIRGEN	GAD MUNICIPAL DE BANOS	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA PARCIAL	$6,258,392.32	$ 9,061,173.31	**9.00**	CONTRATISTA
		OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA OPTIMIZACION DEL PROYECTO DE AGUA POTABLE PARA RIO BLANCO- PUYO	GAD MUNICIPAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION PROVISIONAL	$1,405,275.21			CONTRATISTA

PUNTAJE= $\frac{\text{MCEG - MMEG}}{\text{MMAXEG}}$ x PUNTAJE MAXIMO

MCEG: MONTO CONTRATOS EXPERIENCIA GENERAL
MMEG: MONTO MINIMO EXPERIENCIA GENERAL $1,976,190.70
MMAXEG: VALOR MAXIMO PARA PUNTUAR LA EXPERIENCIA GENERAL $6'175.595,93

NOTA:
1.- EL MONTO MINIMO DE EXPERIENCIA GENERAL SOLICITADA NO SERÁ PUNTUADA YA QUE ES DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Comisión Técnica

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMISIÓN TÉCNICA

Puyo – Pastaza – Ecuador

EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL OFERENTE

LICO-GADPPz-001-2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

PRES. REF.: $ 4.940.476,74

PLAZO: 365 Días calendario

PUNTUACION: 10 puntos

ORD.	OFERENTE	EXPERIENCIA ESPECIFICA MINIMA PROPUESTA	ENTIDAD CONTRATANTE	DOCUMENTACIÓN DE SUSTENTO	MONTO JUSTIFICADO	VALOR DE EXPERIENCIA A PUNTUAR	PUNTUACION TOTAL	OBSERVACIÓN
11	EGARCO CIA. LTDA.	CONSTRUCCION DE PAVIMENTACION DE LAS VIAS URBANAS ACERAS Y BORDILLOS Y SOTERRAMIENTO DE CABLES EN VARIAS CALLES DE LA CIUDAD DEL TENA	GAD MUNICIPAL DE TENA	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$10.135.557,79	$10.135.557,79	10,00	CONTRATISTA
		ASFALTADO A NIVEL DEDOBLE TRATAMIENTO BITUMINOSO DEL TRAMO DE LA VIA EL HOJAL BALSALITO Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO BALSALITO LA COLORADA DEL CANTON MUISNE PROVINCIA DE ESMERALDAS	GAD PROVINCIAL DE ESMERALDAS	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$2.491.325,15	$2.491.325,15		CONTRATISTA
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	RECTIFICACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA RIOBAMBA MACAS	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$43.344.615,16	$17.337.846,06	10,00	RESIDENTE DE OBRA (40%)
		REHABILITACION DE LA AVENIDA SIMON BOLIVAR TRAMO II DESDE LA AUTOPISTA GENERAL RUMINAHUI HASTA LA VIA INTEROCEANICA Y MANTENIMIENTO VIAL	EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PUBLICAS	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$9.218.628,13	$3.687.451,25		SUPERINTENDENTE DE OBRA (40%)
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	CONSTRUCCION Y REHABILITACION DE LA CARRETERA EL TAMBO INGAPIRCA-HONORATO VASQUEZ DEL KM 25 UBICADO EN LA PROVINCIA DE CANAR	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$21.554.804,22	$8.621.921,69	10,00	RESIDENTE DE OBRA (40%)
		REHABILITACION DE LA CARRETERA LA MOYA- PUMALLACTA- SEVILLA DE 12,375 KM DE LONGITUD	SUBSECRETARIA DE TRANSPORTE Y OBRAS PUBLICAS REGIONAL 3- DIRECCION PROVINCIAL DE CHIMBORAZO	ACTA ENTREGA DE RECEPCION DEFINITIVA	$3.042.467,40	$3.042.467,40		CONTRATISTA

16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	ASFALTADO CV DESDE EL CALVARIO HACIA LA COMUNIDAD DE TACULIN I ETAPA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$1.411.493,17	$1.411.493,17	8,66	CONTRATISTA
		CONSTRUCCION DE ASFALTO DE LAS CALLES DE SHELL II ETAPA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$643.478,41	$643.478,41		CONTRATISTA
		ASFALTADO VIA 10 DE AGOSTO KM 14 VIA SAN RAMON	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$805.914,79	$805.914,79		CONTRATISTA
		ASFALTADO CV TARQUI- SAN JACINTO-LOS ANGELES, CON SUS RAMALES HUAGRAYACU Y CHINGUSIMI	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	CERTIFICACION DE AVANCE DE OBRA (60,72%)	-	-		LA PRESENTE EXPERIENCIA NO ES ACREDITADA DEBIDO A QUE NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN EL NUMERAL "4.1.4. EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA MINIMA" LITERAL g) QUE MANIFIESTA LO SIGUIENTE "g. Serán también consideradas experiencias de obras de contratos vigentes con un avance mínimo del 75% y con certificados de la entidad contratante beneficiaria de la obra, que indique el grado de cumplimiento".
		ASFALTADO CV KM 19 LLANDIA- BOAYACU I ETAPA	GAD PROVINCIAL DE PASTAZA	ACTA DE ENTREGA RECEPCION DEFINITIVA	$ 678.712,85	$ 678.712,85		CONTRATISTA

NOTA:
1.- EL MONTO MINIMO DE EXPERIENCIA ESPECIFICA SOLICITADA NO SERÁ PUNTUADA YA QUE ES DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Comisión Técnica

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Santiago Moya
MIEMBRO DE LA COMISION

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

COMISIÓN TÉCNICA

Puyo – Pastaza – Ecuador

EVALUACION OFERTA ECONOMICA PROCESO DE LICITACION DE OBRAS

LICO-GADPPz-001-2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

PRES. REF.: $ 4.940.476,74

PLAZO: 365 Días calendario

PUNTUACION: 55 PUNTOS

ORD.	OFERENTE	OFERTA ECONOMICA	CORRECCIÓN ARITMETICA	OFERTA ECONOMICA CORREGIDA	PUNTUACION OFERTA TECNICA
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA.LTDA.	$ 4.543.868,74	NO	$ 4.543.868,74	45,61
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	$4.207.547,25	NO	$4.207.547,25	49,25
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	$4.100.523,74	NO	$4.100.523,74	50,54
8	CONSORCIO EPICENTRO	$4.274.079,24	NO	$4.274.079,24	48,48
10	CONSORCIO SAN JUAN	$3.803.463,65	NO	$3.803.463,65	54,48
11	EGARCO CIA. LTDA.	$4.536.763,05	NO	$4.536.763,05	45,68
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	$3.863.421,66	NO	$3.863.421,66	53,64
13	CONSORCIO AYM PASTAZA	$4.193.801,75	NO	$4.193.801,75	49,41
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	$3.767.743,28	NO	$3.767.743,28	55,00

OMV= OFERTA DE MENOR VALOR
PM= PUNTAJE MÁXIMO (55 PUNTOS)
OA= OFERTA EN ANÁLISIS

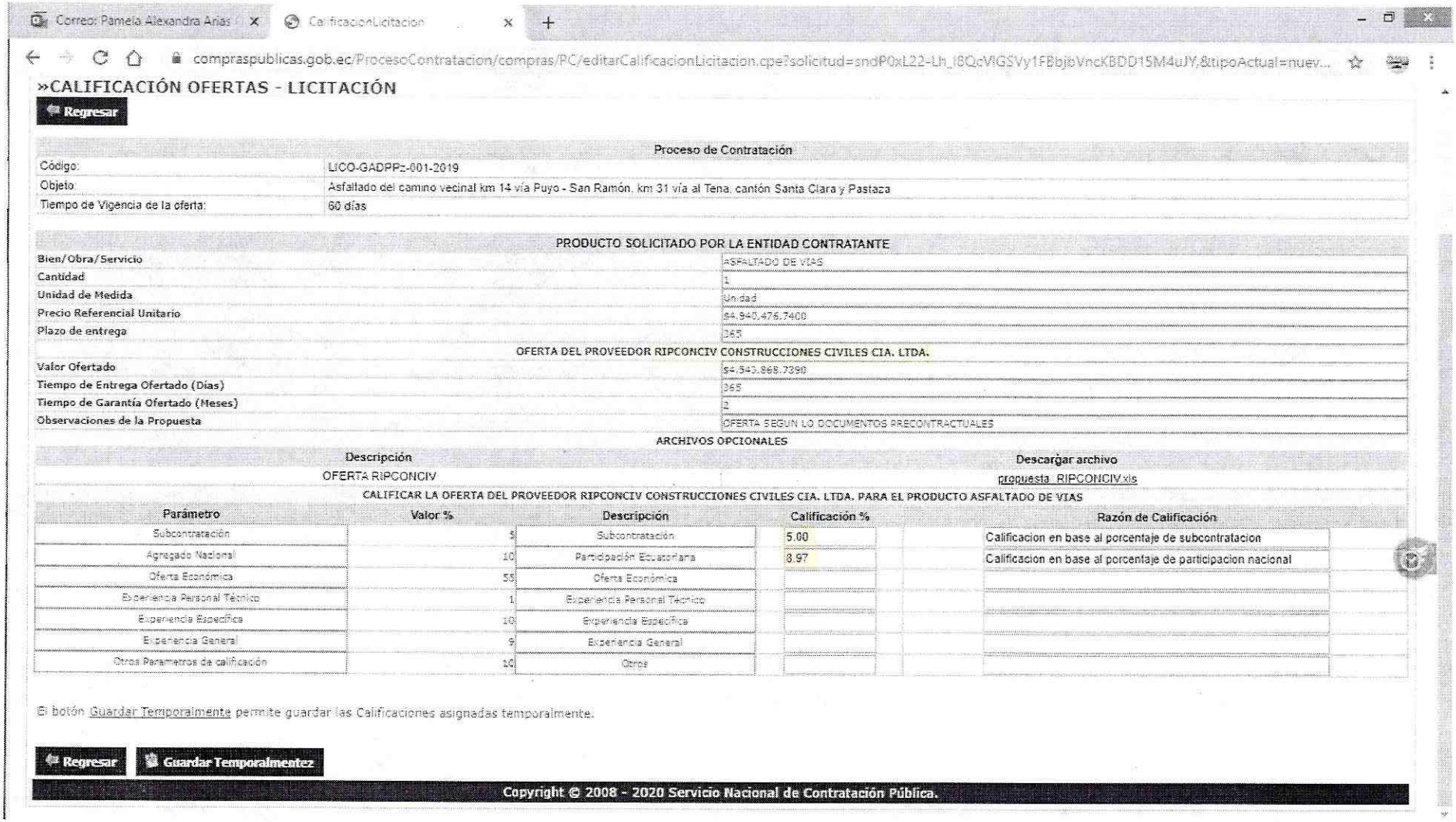
$$\text{Oferta Economica} = \left(\frac{OMV * PM}{OA} \right)$$

Comisión Técnica

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION



Correo: Pamela Alexandra Arias | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=sndP0xL22-Lh_I8QcVIGSVy1FBbjbVncKBDD15M4uJY,&tipoActual=nuev...

»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN

Regresar

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,940,476.7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.	
Valor Ofertado	$4,543,868.7390
Tiempo de Entrega Ofertado (Dias)	365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	2
Observaciones de la Propuesta	OFERTA SEGUN LO DOCUMENTOS PRECONTRACTUALES

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo
OFERTA RIPCONCIV	propuesta_RIPCONCIV.xls

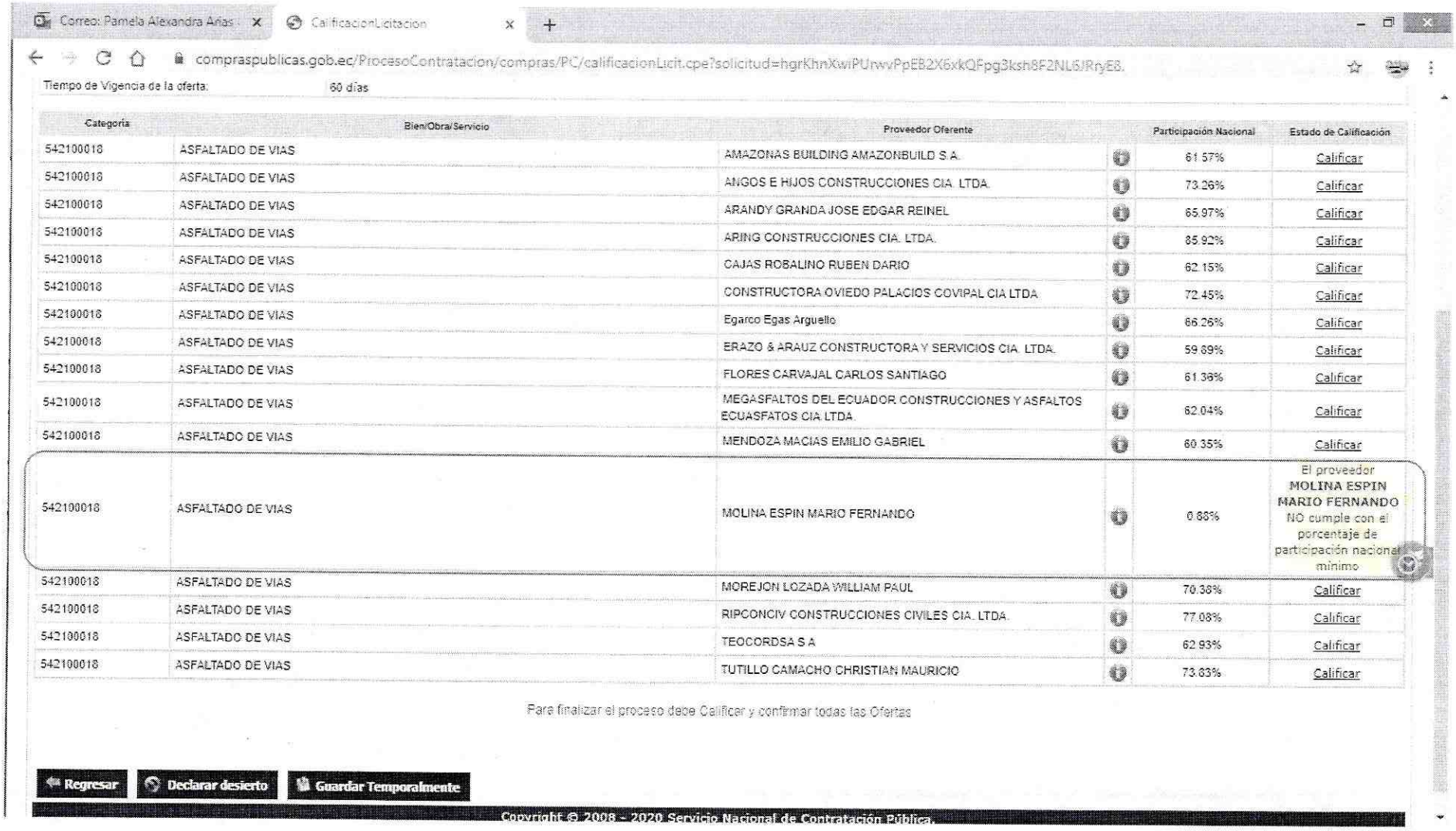
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA. PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	5.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	8.97	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificacion	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.



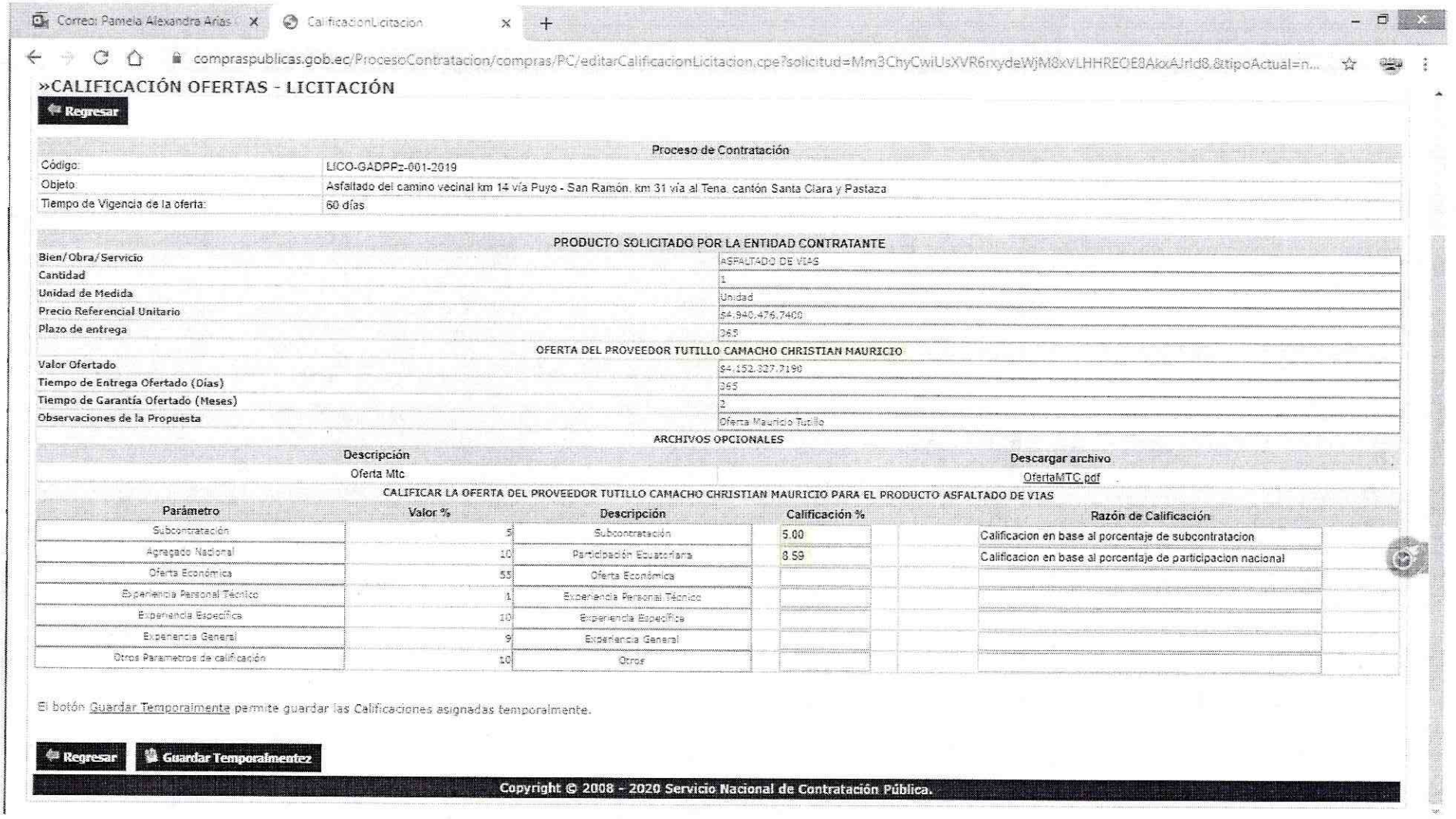
Tiempo de Vigencia de la oferta: 60 días

Categoría	Bien/Obra/Servicio	Proveedor Oferente	Participación Nacional	Estado de Calificación
542100018	ASFALTADO DE VIAS	AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.	61.57%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	73.26%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	ARANDY GRANDA JOSE EDGAR REINEL	65.97%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	ARING CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	85.92%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	CAJAS ROBALINO RUBEN DARIO	62.15%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA LTDA.	72.45%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	Egarco Egas Arguello	66.26%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	ERAZO & ARAUZ CONSTRUCTORA Y SERVICIOS CIA. LTDA.	59.69%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	FLORES CARVAJAL CARLOS SANTIAGO	61.36%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	MEGASFALTOS DEL ECUADOR CONSTRUCCIONES Y ASFALTOS ECUASFATOS CIA LTDA.	62.04%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	MENDOZA MACIAS EMILIO GABRIEL	60.35%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	MOLINA ESPIN MARIO FERNANDO	0.66%	El proveedor **MOLINA ESPIN MARIO FERNANDO** NO cumple con el porcentaje de participación nacional mínimo
542100018	ASFALTADO DE VIAS	MOREJON LOZADA WILLIAM PAUL	70.36%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.	77.08%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	TEOCORDSA S.A.	62.93%	Calificar
542100018	ASFALTADO DE VIAS	TUTILLO CAMACHO CHRISTIAN MAURICIO	73.83%	Calificar

Para finalizar el proceso debe Calificar y confirmar todas las Ofertas

Regresar | Declarar desierto | Guardar Temporalmente

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública



Correo Pamela Alexandra Arias C | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=Mm3ChyCwiUsXVR6rxydeWjM8xVLHHREOE8AlxxAJrId8,&tipoActual=n...

»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN

Regresar

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,940,476.7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR TUTILLO CAMACHO CHRISTIAN MAURICIO	
Valor Ofertado	$4,152,327.7190
Tiempo de Entrega Ofertado (Días)	365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	2
Observaciones de la Propuesta	Oferta Mauricio Tutillo

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo
Oferta Mtc	OfertaMTC.pdf

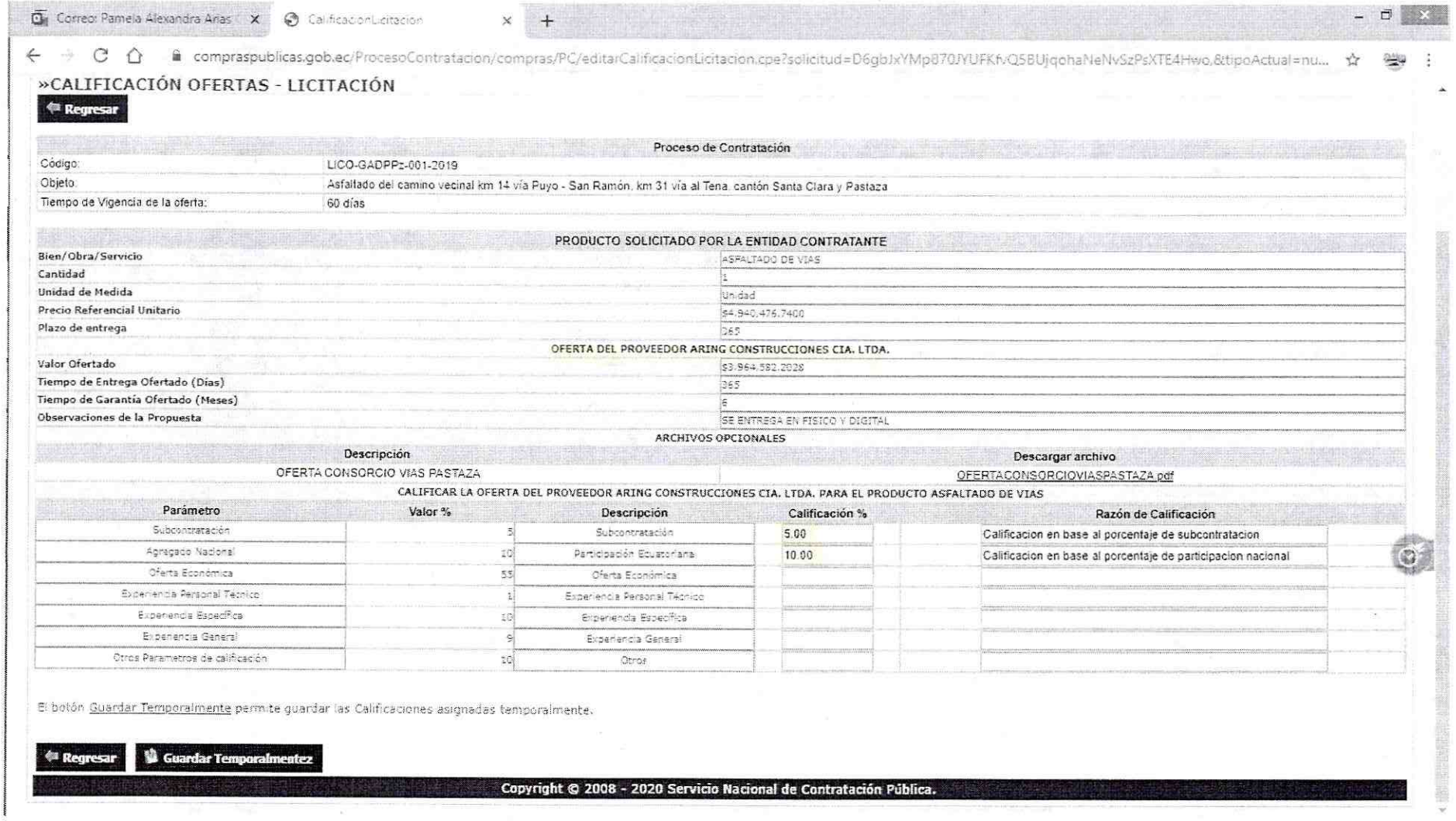
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR TUTILLO CAMACHO CHRISTIAN MAURICIO PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	5.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	8.59	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parámetros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.



»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN

Regresar

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,940,476.7400
Plazo de entrega	065
OFERTA DEL PROVEEDOR ARING CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	
Valor Ofertado	$3,964,582.2028
Tiempo de Entrega Ofertado (Dias)	065
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	6
Observaciones de la Propuesta	SE ENTREGA EN FISICO Y DIGITAL

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo
OFERTA CONSORCIO VIAS PASTAZA	OFERTACONSORCIOVIASPASTAZA.pdf

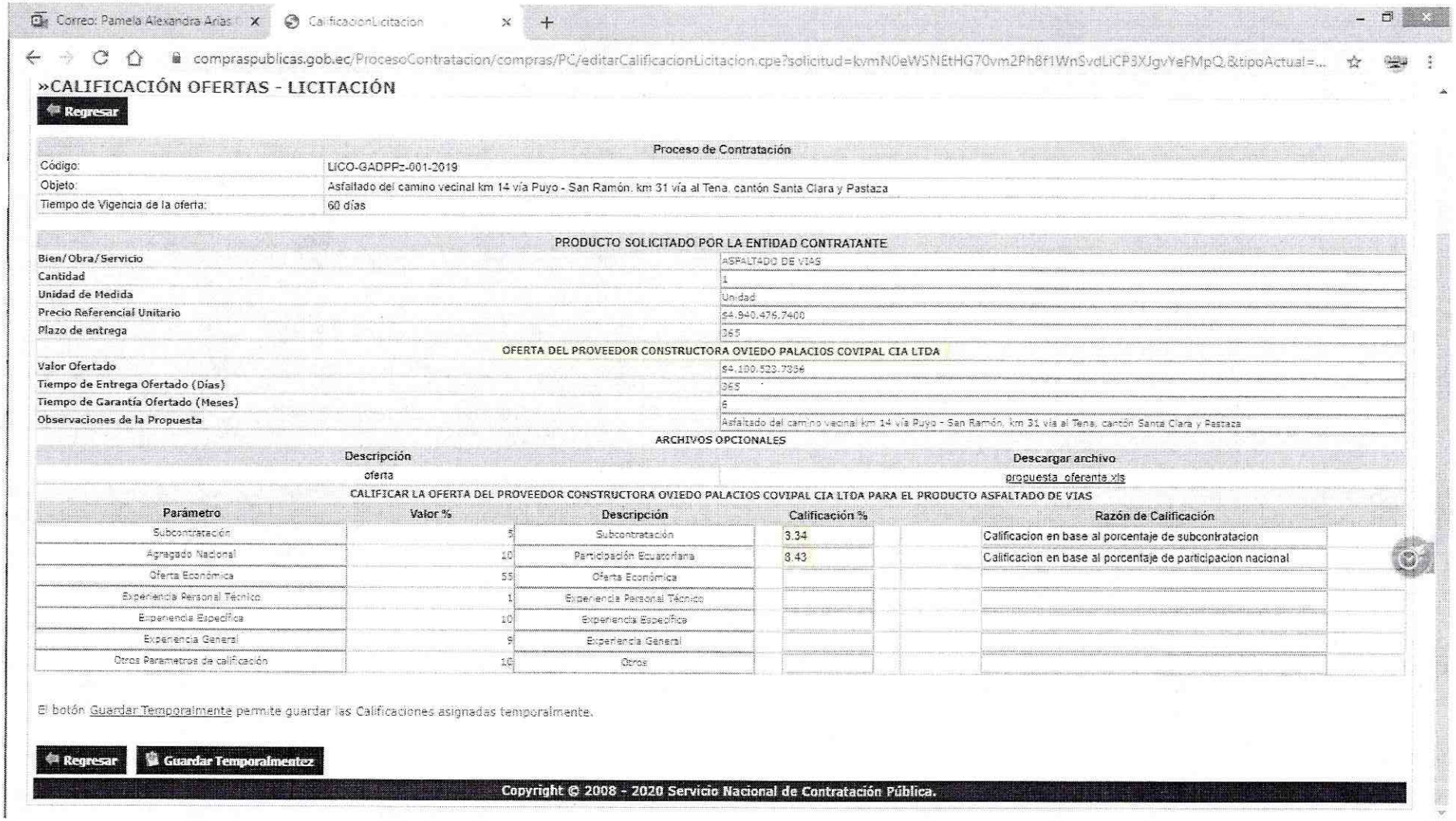
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR ARING CONSTRUCCIONES CIA. LTDA. PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

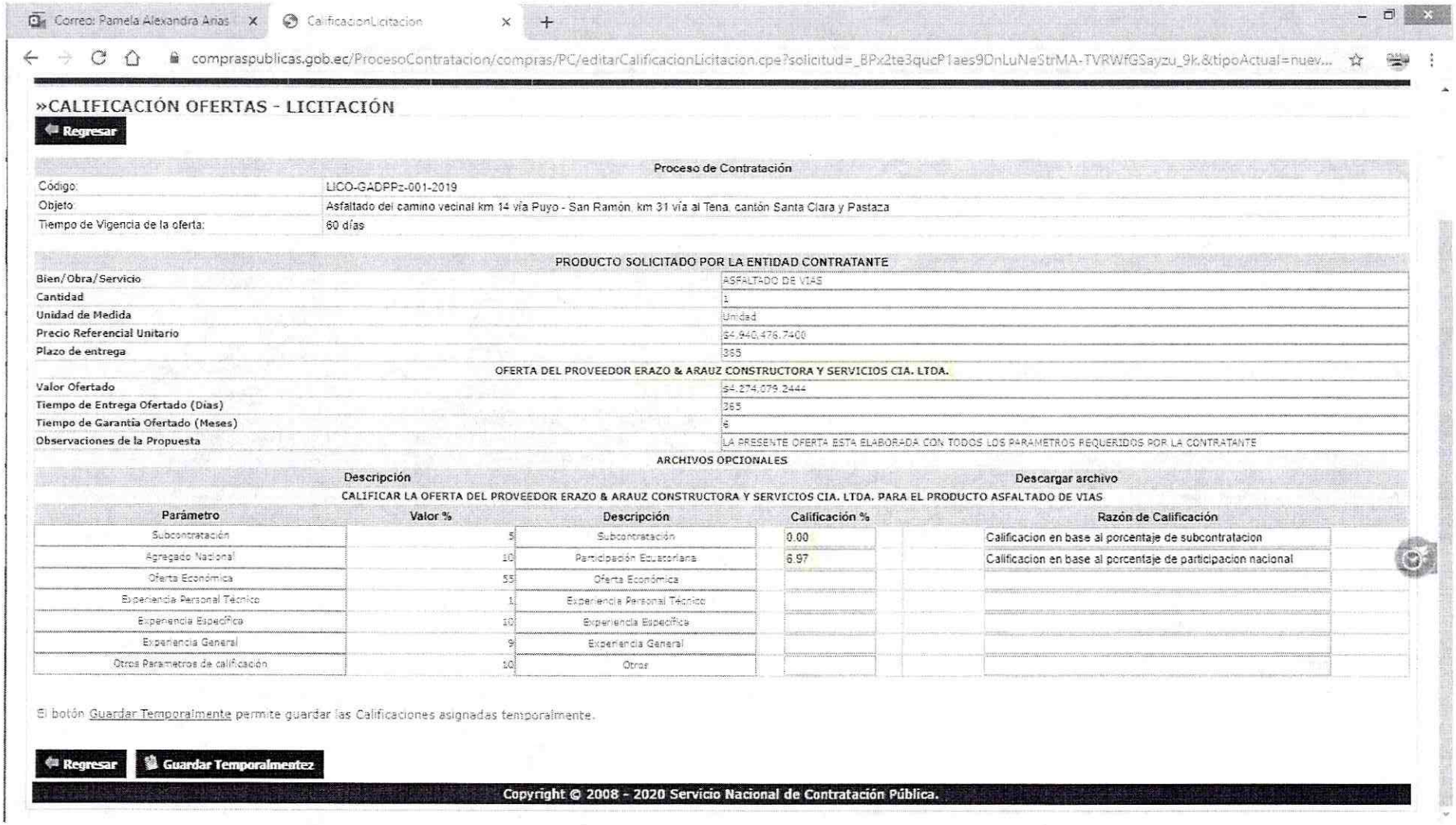
Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	5.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	10.00	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.


Correo: Pamela Alexandra Arias
CalificacionLicitacion
compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=kvmN0eW5NEtHG70vm2Ph8f1WnSvdLiCP3XJgvYeFMpQ.&tipoActual=...
»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN
Regresar
Proceso de Contratación
Código: LICO-GADPPz-001-2019
Objeto: Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón. km 31 vía al Tena. cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta: 60 días
PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE
Bien/Obra/Servicio: ASFALTADO DE VIAS
Cantidad: 1
Unidad de Medida: Unidad
Precio Referencial Unitario: $4.940.476,7400
Plazo de entrega: 365
OFERTA DEL PROVEEDOR CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA LTDA
Valor Ofertado: $4.100.522,7356
Tiempo de Entrega Ofertado (Días): 365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses): 6
Observaciones de la Propuesta: Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón. km 31 vía al Tena. cantón Santa Clara y Pastaza
ARCHIVOS OPCIONALES
Descripción: oferta
Descargar archivo: propuesta oferente xls
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA LTDA PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS
Parámetro | Valor % | Descripción | Calificación % | Razón de Calificación
Subcontratación | 5 | Subcontratación | 3.34 | Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional | 10 | Participación Ecuatoriana | 8.43 | Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica | 55 | Oferta Económica
Experiencia Personal Técnico | 1 | Experiencia Personal Técnico
Experiencia Específica | 10 | Experiencia Específica
Experiencia General | 9 | Experiencia General
Otros Parametros de calificación | 10 | Otros
El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.
Regresar
Guardar Temporalmentez
Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.



Correo: Pamela Alexandra Arias | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=_8Px2te3qucP1aes9DnLuNe5trMA-TVRWfGSayzu_9k.&tipoActual=nuev...

»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN

Regresar

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,640,476.7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR ERAZO & ARAUZ CONSTRUCTORA Y SERVICIOS CIA. LTDA.	
Valor Ofertado	$4,274,079.2444
Tiempo de Entrega Ofertado (Dias)	365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	5
Observaciones de la Propuesta	LA PRESENTE OFERTA ESTA ELABORADA CON TODOS LOS PARAMETROS REQUERIDOS POR LA CONTRATANTE

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo

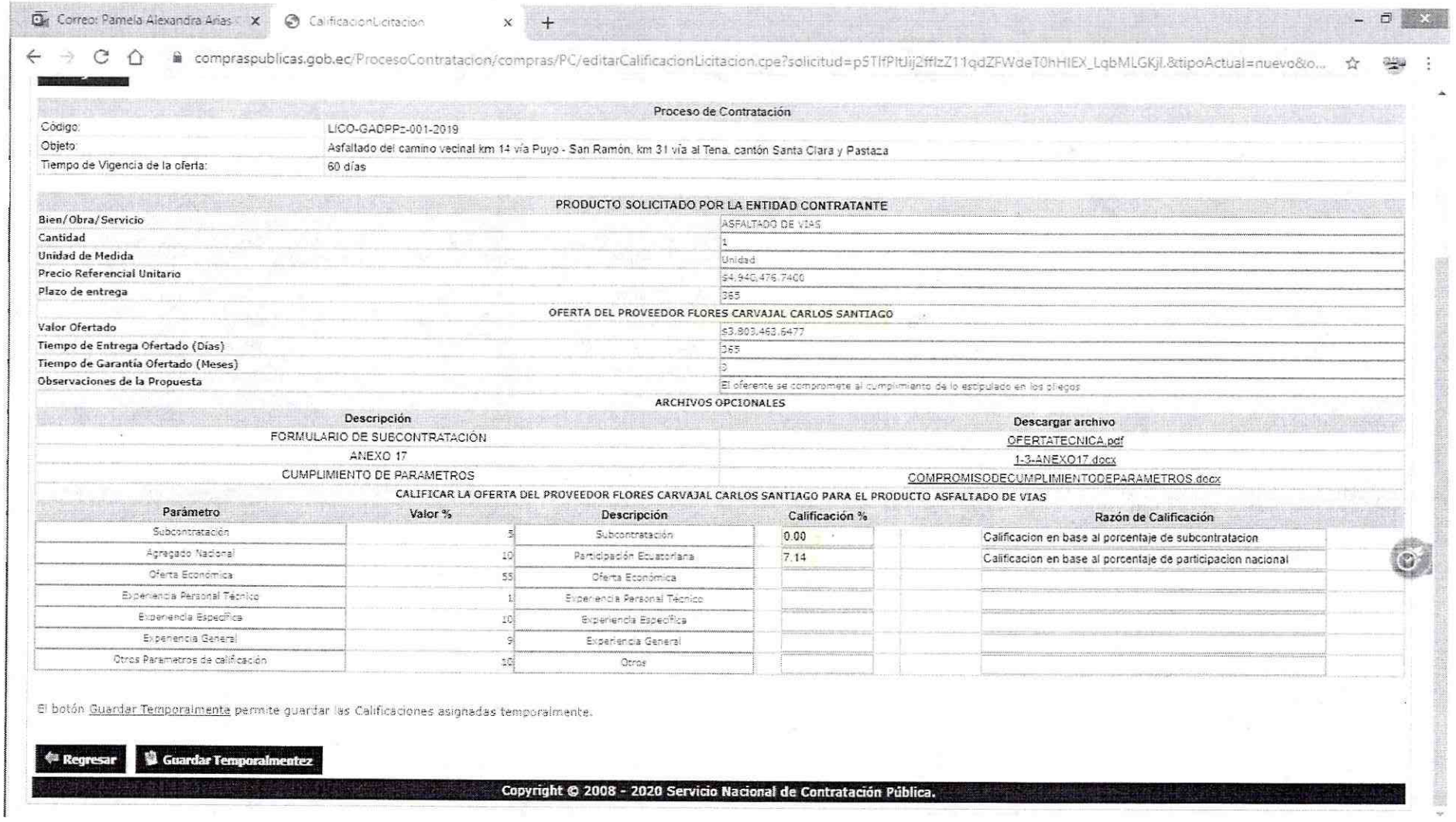
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR ERAZO & ARAUZ CONSTRUCTORA Y SERVICIOS CIA. LTDA. PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	0.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	6.97	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.



Correo: Pamela Alexandra Arias | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=pSTlfPltJij2ffIzZ11qdZFWdeT0hHIEX_LqbMLGKjI.&tipoActual=nuevo&o...

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPZ-001-2019
Objeto:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	54,940,476.7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR FLORES CARVAJAL CARLOS SANTIAGO	
Valor Ofertado	53,803,463.6477
Tiempo de Entrega Ofertado (Días)	365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	0
Observaciones de la Propuesta	El oferente se compromete al cumplimiento de lo estipulado en los pliegos

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo
FORMULARIO DE SUBCONTRATACIÓN	OFERTATECNICA.pdf
ANEXO 17	1-3-ANEXO17.docx
CUMPLIMIENTO DE PARAMETROS	COMPROMISODECUMPLIMIENTODEPARAMETROS.docx

CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR FLORES CARVAJAL CARLOS SANTIAGO PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

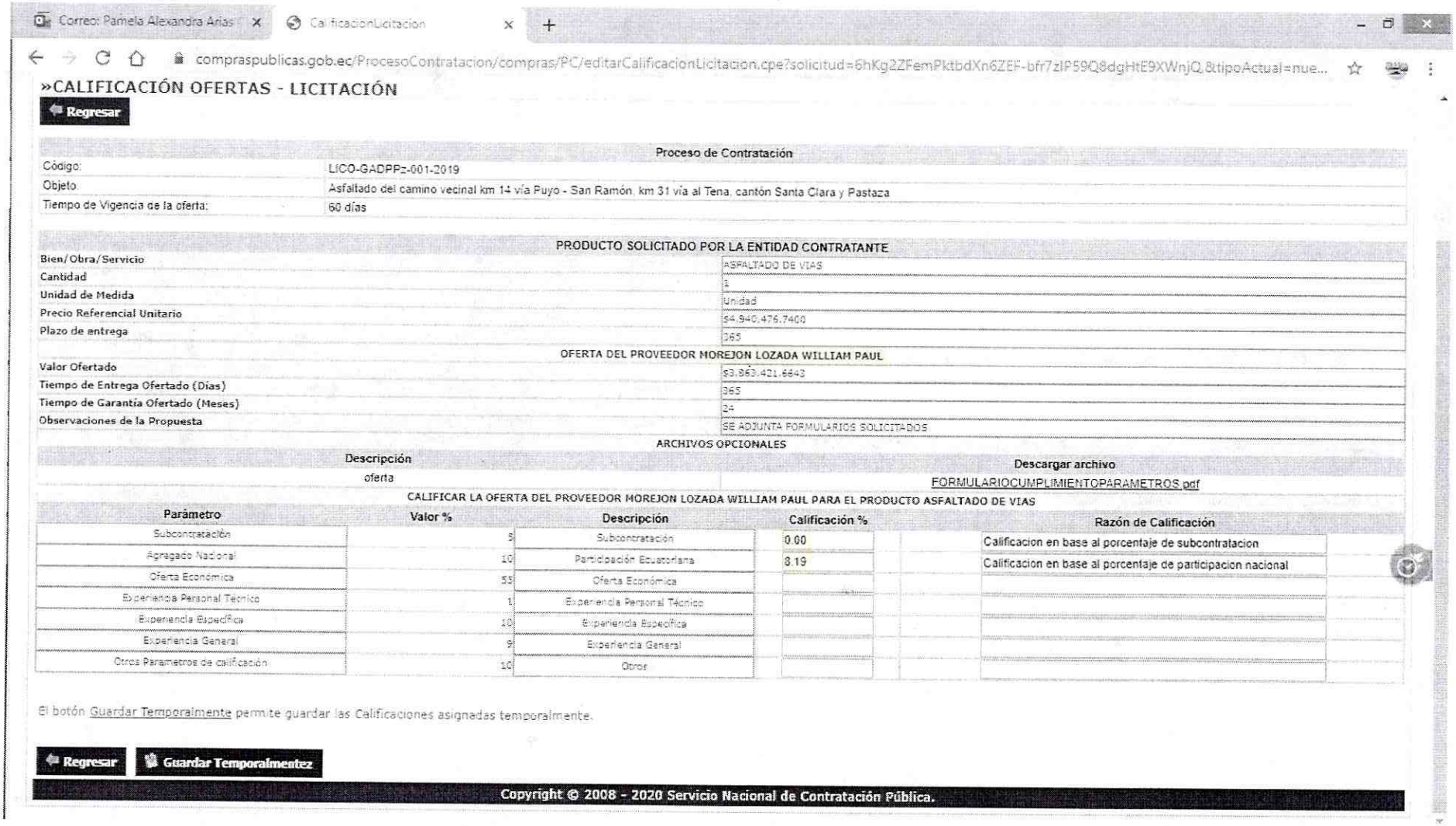
Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	0.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	7.14	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.

Correo: Pamela Alexandra Añas
CalificacionLicitacion
compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=ua1_dung_d0J9cG9zcUgGBZiimpyYG9LAGpot28avFs,&tipoActual=nuev...
»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN
Regresar
Proceso de Contratación
Código: LICO-GADPPz-001-2019
Objeto: Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón. km 31 vía al Tena. cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta: 60 días
PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE
Bien/Obra/Servicio: ASFALTADO DE VIAS
Cantidad: 1
Unidad de Medida: Unidad
Precio Referencial Unitario: $4,940,476.7400
Plazo de entrega: 265
OFERTA DEL PROVEEDOR EGARCO EGAS ARGUELLO
Valor Ofertado: $4,536,763.0452
Tiempo de Entrega Ofertado (Dias): 365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses): 3
Observaciones de la Propuesta: OFERTA EGARCO
ARCHIVOS OPCIONALES
Descripción: OFERTA EGARCO
Descargar archivo: OFERTAEGARCO1.pdf
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR EGARCO EGAS ARGUELLO PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS
Parámetro | Valor % | Descripción | Calificación % | Razón de Calificación
Subcontratación | 5 | Subcontratación | 0.00 | Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional | 10 | Participación Ecuatoriana | 7.71 | Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica | 55 | Oferta Económica
Experiencia Personal Técnico | 1 | Experiencia Personal Técnico
Experiencia Específica | 10 | Experiencia Específica
Experiencia General | 9 | Experiencia General
Otros Parametros de calificación | 10 | Otros
El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.
Regresar
Guardar Temporalmentez
Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.



Correo: Pamela Alexandra Arias | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=6hKg2ZFemPktbdXn6ZEF-bfr7zIP59Q8dgHtE9XWnjQ,&tipoActual=nue...

»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN

Regresar

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,940,476.7400
Plazo de entrega	365

OFERTA DEL PROVEEDOR MOREJON LOZADA WILLIAM PAUL	
Valor Ofertado	$3,863,421.6643
Tiempo de Entrega Ofertado (Días)	365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	24
Observaciones de la Propuesta	SE ADJUNTA FORMULARIOS SOLICITADOS

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo
oferta	FORMULARIOCUMPLIMIENTOPARAMETROS.pdf

CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR MOREJON LOZADA WILLIAM PAUL PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	0.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	8.19	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Economica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.

Correo: Pamela Alexandra Arias | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=Caw1Cles7tV8em0Y2jjV04jZRzPFUcCbrXU889Njt-0.&tipoActual=nuevo...

Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4.940.476,7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR TEOCORDSA S A	
Valor Ofertado	$4.309.510,0637
Tiempo de Entrega Ofertado (Dias)	300
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	6
Observaciones de la Propuesta	SE PROPONE EJECUTAR EL PROYECTO DE CÓDIGO DEL PROCESO: LICO-GADPPz-001-2019 EN UN TIEMPO DE 10 MESES (300 DIAS)

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo
Oferta LICO GADPPz 001 2019	OfertaLICOGADPPz0012019.pdf
02 Participacion Ecuatoriana del Proyecto	propuesta_oferente.xls
03 Analisis de Precios Unitarios	APUS.xlsx
05 Cronograma Valorado de Trabajos	cronograma_oferente.xls
Compromiso de Sub Contratacion	CompromisodeSubContratacion.PDF

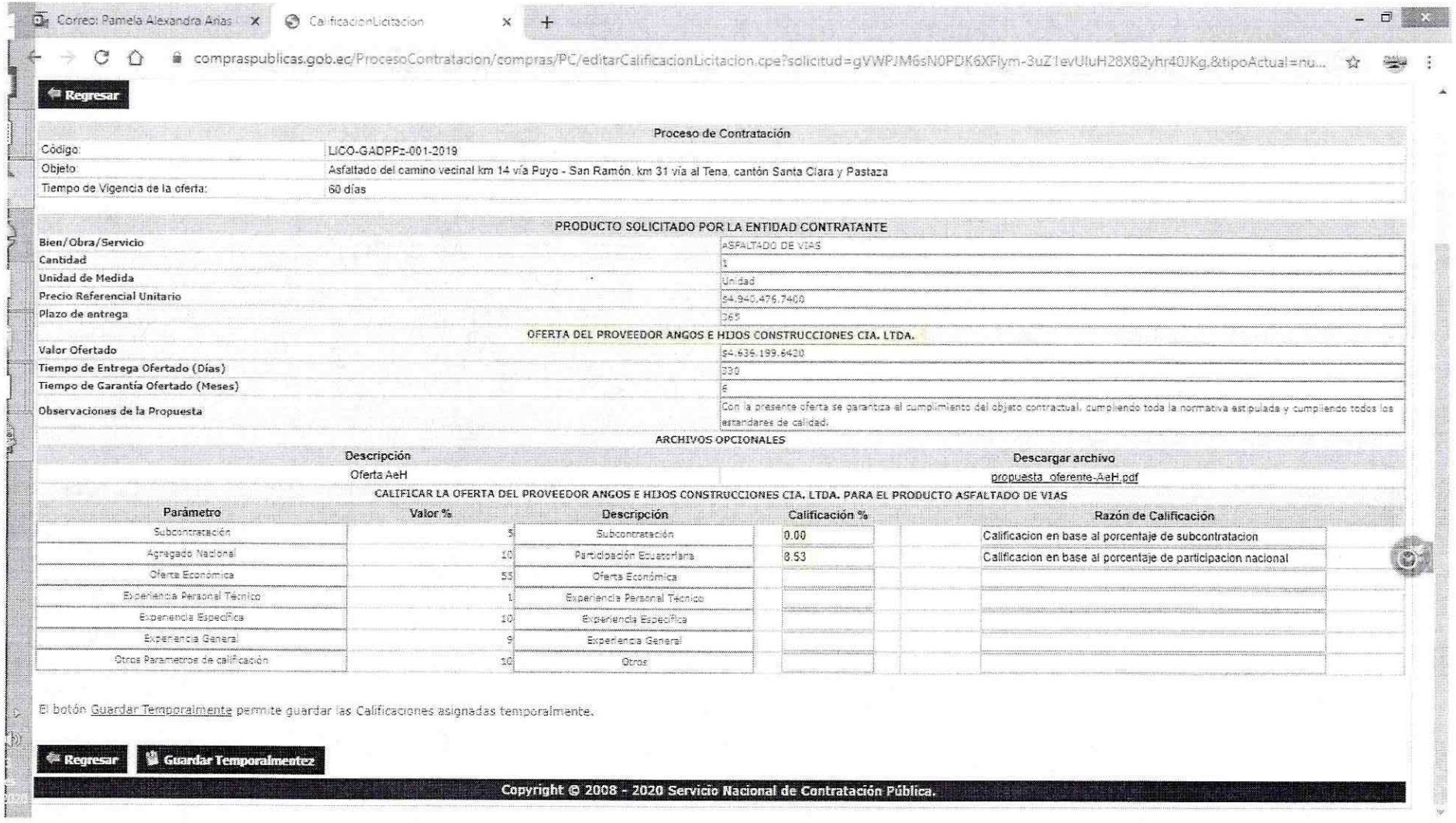
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR TEOCORDSA S A PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	0.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	7.32	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.


Correo: Pamela Alexandra Anas | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=gVWPJM6sN0PDK6XFlym-3uZ1evUluH28X82yhr40JKg.&tipoActual=nu...

Regresar

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón. km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,940,476.7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	
Valor Ofertado	$4,636,199.8420
Tiempo de Entrega Ofertado (Días)	330
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	6
Observaciones de la Propuesta	Con la presente oferta se garantiza el cumplimiento del objeto contractual, cumpliendo toda la normativa estipulada y cumpliendo todos los estandares de calidad.

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo
Oferta AeH	propuesta_oferente-AeH.pdf

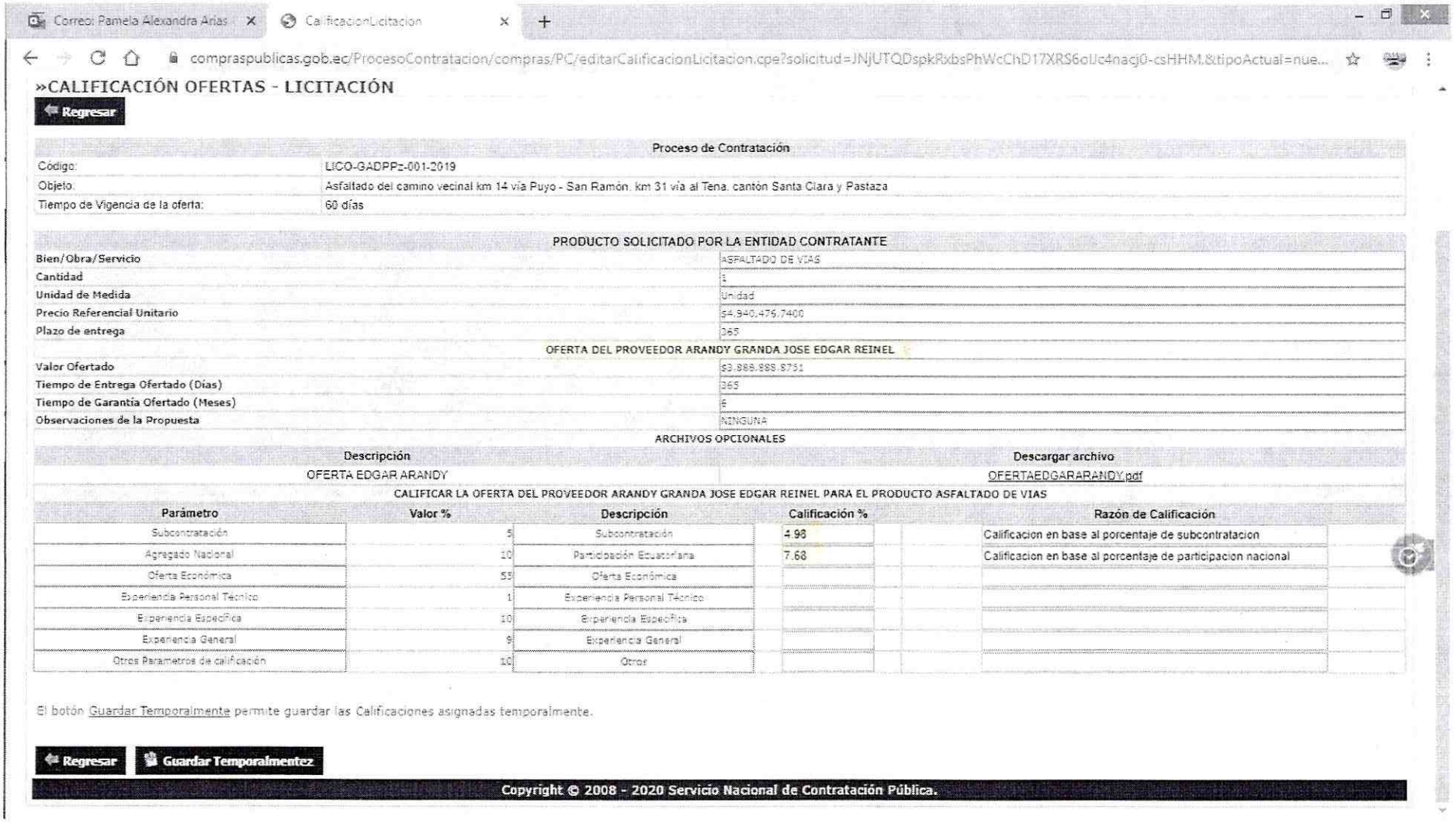
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA. PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

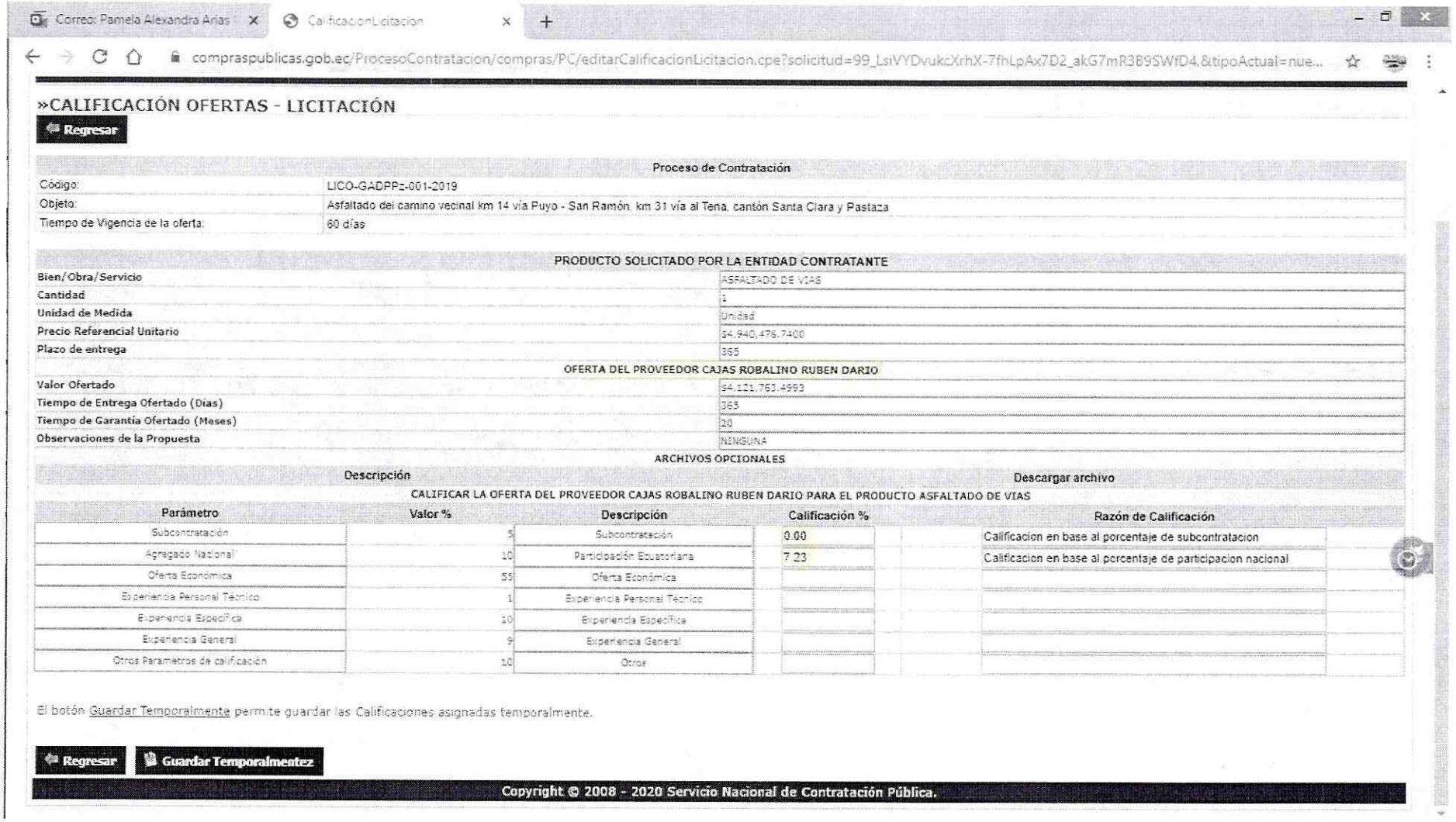
Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	0.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	8.53	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.


Correo: Pamela Alexandra Arias
CalificacionLicitacion
compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=JNJUTQDspkRxbsPhWcChD17XRS6olJc4nacj0-csHHM.&tipoActual=nue...
»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN
Regresar
Proceso de Contratación
Código: LICO-GADPPz-001-2019
Objeto: Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón. km 31 vía al Tena. cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta: 60 días
PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE
Bien/Obra/Servicio: ASFALTADO DE VIAS
Cantidad: 1
Unidad de Medida: Unidad
Precio Referencial Unitario: $4.940.476,7400
Plazo de entrega: 365
OFERTA DEL PROVEEDOR ARANDY GRANDA JOSE EDGAR REINEL
Valor Ofertado: $3.888.888.8751
Tiempo de Entrega Ofertado (Días): 365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses): 6
Observaciones de la Propuesta: NINGUNA
ARCHIVOS OPCIONALES
Descripción: OFERTA EDGAR ARANDY
Descargar archivo: OFERTAEDGARARANDY.pdf
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR ARANDY GRANDA JOSE EDGAR REINEL PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS
Parámetro | Valor % | Descripción | Calificación % | Razón de Calificación
Subcontratación | 5 | Subcontratación | 4.98 | Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional | 10 | Participación Ecuatoriana | 7.68 | Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica | 55 | Oferta Económica
Experiencia Personal Técnico | 1 | Experiencia Personal Técnico
Experiencia Específica | 10 | Experiencia Específica
Experiencia General | 9 | Experiencia General
Otros Parametros de calificación | 10 | Otros
El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.
Regresar
Guardar Temporalmentez
Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.



Correo: Pamela Alexandra Arias | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=99_LsiVYDvukcXrhX-7fhLpAx7D2_akG7mR3B9SWfD4.&tipoActual=nue...

»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN

Regresar

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,940,476.7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR CAJAS ROBALINO RUBEN DARIO	
Valor Ofertado	$4,121,763.4993
Tiempo de Entrega Ofertado (Días)	365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	20
Observaciones de la Propuesta	NINGUNA

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo

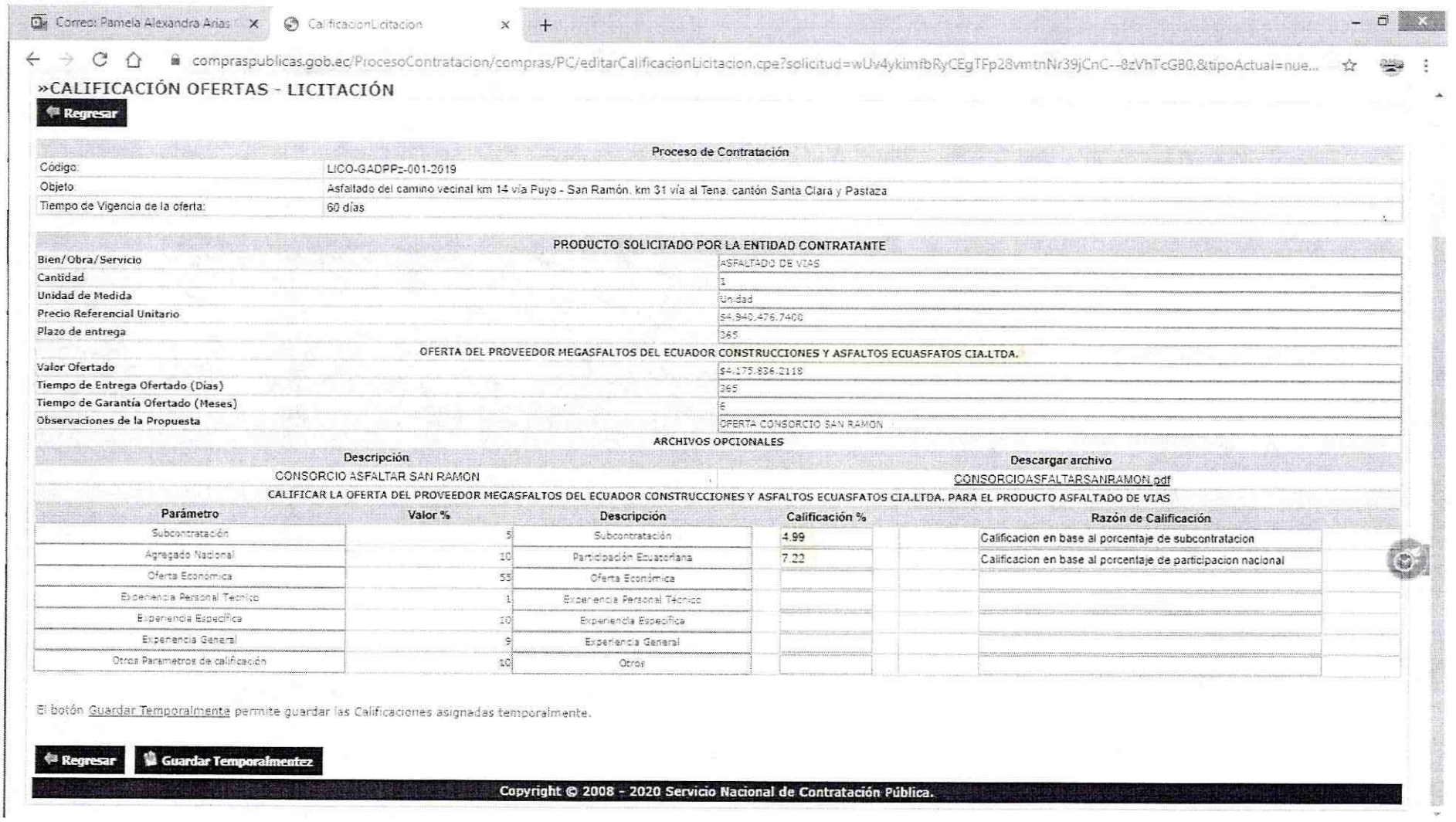
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR CAJAS ROBALINO RUBEN DARIO PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	0.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	7.23	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.



Correo: Pamela Alexandra Arias | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=wUv4ykimfbRyCEgTFp28vmtnNr39jCnC--8zVhTcGB0.&tipoActual=nue...

»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN

Regresar

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,940,476.7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR MEGASFALTOS DEL ECUADOR CONSTRUCCIONES Y ASFALTOS ECUASFATOS CIA.LTDA.	
Valor Ofertado	$4,175,836.0118
Tiempo de Entrega Ofertado (Días)	365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	6
Observaciones de la Propuesta	OFERTA CONSORCIO SAN RAMON

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo
CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON	CONSORCIOASFALTARSANRAMON.pdf

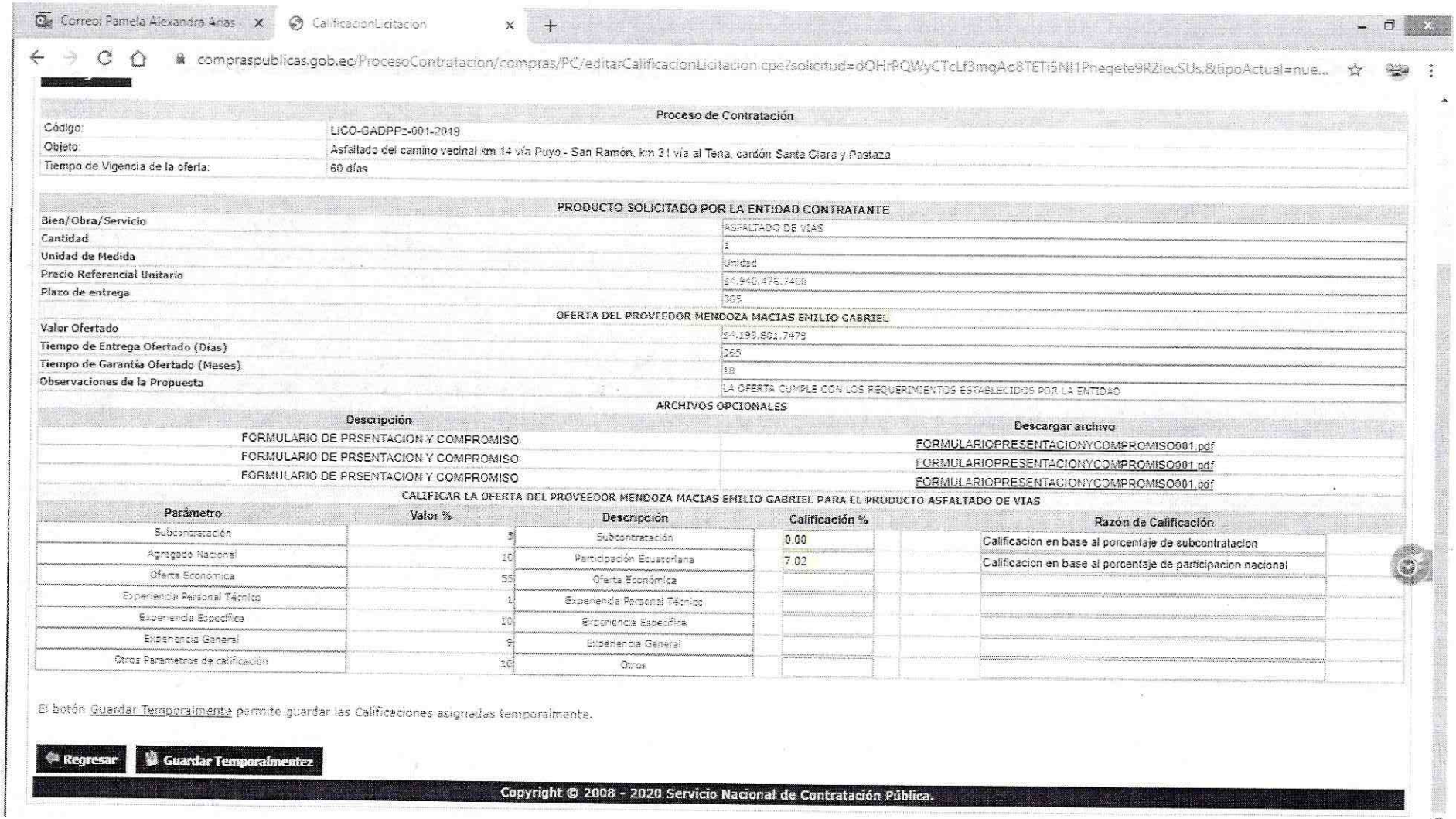
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR MEGASFALTOS DEL ECUADOR CONSTRUCCIONES Y ASFALTOS ECUASFATOS CIA.LTDA. PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	4.99	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	7.22	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parámetros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmente

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.



Correo: Pamela Alexandra Arias | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=dOHrPQWyCTcLf3mqAo8TETi5NI1Pneqete9RZlecSUs.&tipoActual=nue...

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPE-001-2019
Objeto:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,940,476.7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR MENDOZA MACIAS EMILIO GABRIEL	
Valor Ofertado	$4,193,801.7479
Tiempo de Entrega Ofertado (Días)	365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	18
Observaciones de la Propuesta	LA OFERTA CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ENTIDAD

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo
FORMULARIO DE PRSENTACION Y COMPROMISO	FORMULARIOPRESENTACIONYCOMPROMISO001.pdf
FORMULARIO DE PRSENTACION Y COMPROMISO	FORMULARIOPRESENTACIONYCOMPROMISO001.pdf
FORMULARIO DE PRSENTACION Y COMPROMISO	FORMULARIOPRESENTACIONYCOMPROMISO001.pdf

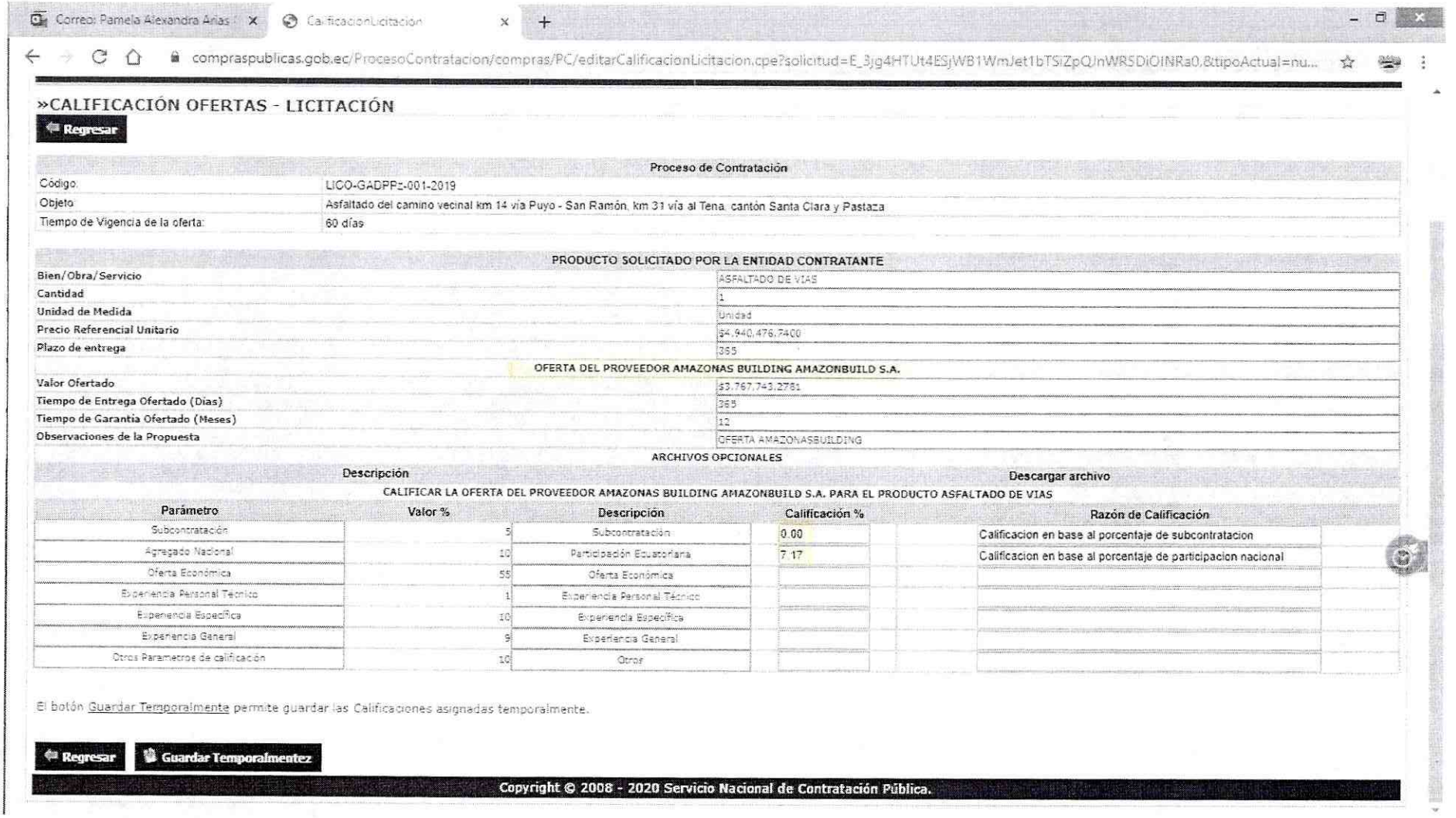
CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR MENDOZA MACIAS EMILIO GABRIEL PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	0.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	7.02	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.


Correo: Pamela Alexandra Arias | CalificacionLicitacion

compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/editarCalificacionLicitacion.cpe?solicitud=E_3jg4HTUt4ESjWB1WmJet1bTSiZpQJnWR5DiOINRa0.&tipoActual=nu...

»CALIFICACIÓN OFERTAS - LICITACIÓN

Regresar

Proceso de Contratación	
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Objeto:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Tiempo de Vigencia de la oferta:	60 días

PRODUCTO SOLICITADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE	
Bien/Obra/Servicio	ASFALTADO DE VIAS
Cantidad	1
Unidad de Medida	Unidad
Precio Referencial Unitario	$4,940,476.7400
Plazo de entrega	365
OFERTA DEL PROVEEDOR AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A.	
Valor Ofertado	$3,767,743.2781
Tiempo de Entrega Ofertado (Días)	365
Tiempo de Garantía Ofertado (Meses)	12
Observaciones de la Propuesta	OFERTA AMAZONASBUILDING

ARCHIVOS OPCIONALES

Descripción	Descargar archivo

CALIFICAR LA OFERTA DEL PROVEEDOR AMAZONAS BUILDING AMAZONBUILD S.A. PARA EL PRODUCTO ASFALTADO DE VIAS

Parámetro	Valor %	Descripción	Calificación %	Razón de Calificación
Subcontratación	5	Subcontratación	0.00	Calificacion en base al porcentaje de subcontratacion
Agregado Nacional	10	Participación Ecuatoriana	7.17	Calificacion en base al porcentaje de participacion nacional
Oferta Económica	55	Oferta Económica		
Experiencia Personal Técnico	1	Experiencia Personal Técnico		
Experiencia Específica	10	Experiencia Específica		
Experiencia General	9	Experiencia General		
Otros Parametros de calificación	10	Otros		

El botón Guardar Temporalmente permite guardar las Calificaciones asignadas temporalmente.

Regresar | Guardar Temporalmentez

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.

Pastaza
GOBIERNO PROVINCIAL

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
FECHA 14 ENE. 2020
RECIBIDO
HORA 14:40 N° 22042

MEMORANDO 0001-PA-CT-GADPPz-2020

DE: Ing. Pamela Arias, **SECRETARIA DE LA COMISIÓN TÉCNICA (E)**
PARA: Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza – **MIEMBROS DE LA COMISIÓN TÉCNICA**
ASUNTO: "LICO-GADPPz-001-2019 ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA
FECHA: 14 de enero de 2020

Adjunto al presente el detalle de las ofertas técnicas presentadas por los oferentes para el proceso LICO-GADPPz-001-2019– ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA, a fin de que se dé cumplimiento a lo que determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, en especial lo determinado en el artículo 18 y 45 del reglamento. Cabe solicitar la debida reserva de esta acción, conforme la prevé la Ley.

1. RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.
2. CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA
3. CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON
4. ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.
5. MAURICIO TUTILLO CAMACHO
6. CONSORCIO VIAS PASTAZA
7. CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.
8. CONSORCIO EPICENTRO
9. CONSORCIO SANTA CLARA
10. CONSORCIO SAN JUAN
11. EGARCO CIA LTDA
12. CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES
13. CONSORCIO AYM ASTAZA
14. COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS
15. ING. JOSÉ EDGAR ARANDY GRANDA
16. CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.

Mucho agradeceré poner atención a la sección Evaluación de las Ofertas Técnicas y a la sección de Convalidación de errores de forma correspondiente al Procedimiento de Contratación, de los pliegos correspondientes, para su cabal cumplimiento.

La calificación de la misma se receptará hasta las 11h00 del 20 de enero de 2020.

Atentamente,

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PUBLICAS

Ing. Pamela Arias
SECRETARIA DE LA COMISIÓN TÉCNICA (E)

Nota: Adjunto expediente original completo más ofertas presentadas.

ACTA DE APERTURA DE OFERTAS
LICITACIÓN DE OBRA N° LICO - GADPPz - 001 - 2019
ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

En la ciudad de Puyo, a los 14 días del mes de enero del año dos mil veinte, siendo las 11H00, se reúne la Comisión Técnica, para la apertura de los sobres que contienen las ofertas presentadas dentro del proceso LICITACIÓN OBRA N° LICO – GADPPz – 001 - 2019. A continuación se procede a conocer el Orden del Día, el mismo queda establecido en los siguientes puntos:

ORDEN DEL DIA:

1.- Constatación del Quórum e instalación de la sesión
2.- Apertura de los sobres que contienen las ofertas.
3.- Clausura
1.- Contamos con la presencia del Arq. Daniel Manosalvas; Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza, miembros de la comisión; y, de la Ing. Pamela Arias, en calidad de Secretaria encargada, una vez realizada la constatación del quórum reglamentario queda instalada la sesión.

2.- Se procede a la apertura de los sobres que contienen las propuestas, presentadas por cada oferente:

No.	NOMBRE OFERENTE	FOJAS	PLAZO DE ENTREGA	OFERTA ECONOMICA	OFERTA EN EL PORTAL	OBSERVACIONES
1	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.	709	365	$ 4,543,868.7390	SI	2 FOLDER, FOJAS SUMILLADAS Y NUMERADAS
2	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA	391	365	$ 4,207,547.2502	SI	1 FOLDER, RUBRICADAS Y NUMERADAS, PRESENTA CD
3	CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON	669	365	$ 4,175,836.2118	SI	2 FOLDER, PRESENTA CD
4	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.	575	330	$ 4,636,199.6402	SI	2 FOLDER Y 2 ANILLADOS, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS
5	MAURICIO TUTILLO CAMACHO	258	365	$ 4,152,327.7190	SI	1 FOLDER, PRESENTA CD, SUMILLADA Y NUMERADA
6	CONSORCIO VIAS PASTAZA	630	365	$ 3,964,582.2028	SI	2 TOMOS, RUBRICADAS
7	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.	388	365	$ 4,100,523.7356	SI	1 TOMO, PRESENTA CD, RUBRICADAS
8	CONSORCIO EPICENTRO	530	365	$ 4,274,079.2444	SI	1 TOMO, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS

9	CONSORCIO SANTA CLARA	431	300	$ 4,309,510.0657	SI	1 TOMO, PRESENTA CD, RUBRICADAS Y NUMERADAS
10	CONSORCIO SAN JUAN	474	365	$ 3,803,463.6477	SI	1 TOMO, PRESENTA CD, RUBRICADAS
11	EGARCO CIA LTDA	165	365	$ 4,536,763.0452	SI	1 TOMO, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS
12	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES	293	365	$ 3,863,421.6643	SI	1 TOMO, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS
13	CONSORCIO AYM ASTAZA	321	365	$ 4,193,801.7479	SI	2 TOMOS (COPIA Y ORIGINAL), NO RUBRICADAS, PRESENTA CD
14	COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS	523	365	$ 4,121,763.4889	erificación Porta	1 FOLDER, PRESENTA CD, SUMILLADA Y NUMERADA
15	ING. JOSÉ EDGAR ARANDY GRANDA	145	365	$ 3,888,888.8751	SI	1 FOLDER, PRESENTA CD, SUMILLADA Y NUMERADA
16	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.	514	365	$ 3,767,743.2781	SI	1 TOMO, PRESENTA CD, NUMERADAS Y RUBRICADAS

3.- Una vez realizada la apertura de sobres y verificado cada una de las propuestas presentadas, se procede con la clausura de la sesión, siendo las 1 horas con 55 minutos.

Arq. Daniel Manosalvas
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Pamela Arias
SECRETARIA DE LA COMISIÓN (E)

ACTA DE CIERRE DE RECEPCIÓN DE OFERTAS

LICITACIÓN DE OBRAS N° LICO-GADPPz-001-2019

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

En la ciudad de Puyo, a los 14 días del mes de enero del año dos mil veinte, siendo las 10H00, día y hora señalados para la entrega de las ofertas, se procede al cierre de la recepción de ofertas, dejando constancia que dentro de los plazos establecidos se recibió las propuestas:

1. RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.
2. CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA
3. CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON
4. ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.
5. Mauricio Tutillo Camacho
6. CONSORCIO VIAS PASTAZA
7. CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.
8. CONSORCIO EPICENTRO
9. CONSORCIO SANTA CLARA
10. CONSORCIO SAN JUAN
11. EGARCO CIA LTDA
12. CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES
13. CONSORCIO AYM ASTAZA
14. COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS
15. ING. JOSÉ EDGAR ARANDY GRANDA
16. CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

Ing. Pamela Arias
SECRETARIA DE LA COMISIÓN (E)

SOBRE N° 1

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	RIPCONCIV CONSTRUCCIONES CIVILES CIA. LTDA.
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Av. Eloy Alfaro y Portugal Edif. Milenium Plaza PB.
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	Vanesa Palacio 0993512086
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	José Boada
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 19 MINUTOS. (09h19)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 13 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 2

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CONSORCIO ASFALTAR PASTAZA
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Gonzalo Pizarro y Alvaro Valladares
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0984650955
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Mario Molina
HORA DE ENTREGA:	08 HORAS CON 24 MINUTOS. (08h24)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 3

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CONSORCIO ASFALTAR SAN RAMON
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Calle Guaranda y Cotopaxi
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0998975260
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Cristian Pérez
HORA DE ENTREGA:	08 HORAS CON 28 MINUTOS. (08h28)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA COMPRAS PUBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 4

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	ANGOS E HIJOS CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Luis Felipe Borja y Charles Darwin
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0983321711
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Andrés Benavides
HORA DE ENTREGA:	08 HORAS CON 52 MINUTOS. (08h52)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GADPPz DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA COMPRAS PUBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 5

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	Mauricio Tutillo Camacho
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Luis Fernando Daquilema 1122
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0999660808
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Ing. Mauricio Tutillo
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 02 MINUTOS. (09h02)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 6

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CONSORCIO VIAS PASTAZA
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Quito
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0963176770
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Edison Proaño
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 04 MINUTOS. (09h04)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 7

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CONSTRUCTORA OVIEDO PALACIOS COVIPAL CIA. LTDA.
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Av. 13 de Abril
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0994845932
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	David Herrera
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 11 MINUTOS. (09h11)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 8

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CONSORCIO EPICENTRO
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Ambato
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0981483472
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Ing. Marco Murieda
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 13 MINUTOS. (09h13)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 9

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CONSORCIO SANTA CLARA
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Arízaga 1804 y Ayacucho Of. TEOCORDSA S.A.
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0983830038
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Víctor Mera
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 19 MINUTOS. (09h19)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA COMPRAS PÚBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 10

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CONSORCIO SAN JUAN
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	24 de Junio y 9 de Octubre
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0967870190
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Gabriela Cárdenas
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 24 MINUTOS. (09h24)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 11

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	EGARCO CIA LTDA
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Luis Armendáriz 140 y Eloy Alfaro (Quito)
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0984508391
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Esteban Arguello
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 29 MINUTOS. (09h29)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA COMPRAS PUBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 12

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CONSORCIO PASTAZA CONSTRUCCIONES
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Cantón Pelileo Parroquia Huambaló
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0984579964
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Paúl Morejón
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 30 MINUTOS. (09h30)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 13

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CONSORCIO AYM ASTAZA
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Esmeraldas
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0985034132
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Ing. Rolando Arteaga
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 32 MINUTOS. (09h32)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 14

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	COMPROMISO DE CONSORCIO CATORVAS
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Alpayacu y Ceslao Marín
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0995810009
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Santiago Vásquez
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 39 MINUTOS. (09h39)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 15

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	ING. JOSÉ EDGAR ARANDY GRANDA
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Quito
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0984015427
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Diego Collaguazo
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 43 MINUTOS. (09h43)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

SOBRE N° 16

ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

FORMULARIO DE PRESENTACION DE LA OFERTA.

CODIGO PROCESO:	LICO-GADPPz-001-2019
OFERENTE:	CIA. AMAZONASBUILDING AMAZONBUILD S.A.
No. DE SOBRE:	UN SOBRE
DIRECCIÓN:	Barrio Miraflores
TELEFONO:	
FAX O CELULAR:	0997532669
PERSONA QUE ENTREGA LA OFERTA:	Carla Lescano
HORA DE ENTREGA:	09 HORAS CON 52 MINUTOS. (09h52)
LUGAR Y FECHA:	Puyo, 14 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PUBLICAS

Recibí CONFORME
Ing. Pamela Arias

MEMORANDUM-GADPPz-LICO-2020-002
Puyo, 07 de enero de 2020

PARA: Ing. Pamela Arias
JEFE DE COMPRAS PUBLICAS
PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES

DE: Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

En las oficinas de Obras Públicas del GAD Provincial de Pastaza, previa delegación mediante Memorando No. MEMORANDUM-GADPPz-2019-834 de fecha 28 de noviembre de 2019, en usos de sus atribuciones conferidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su respectivo Reglamento y de conformidad al Art. 18 de este último, se procede a designar a Usted como Secretaria de la Comisión Técnica del proceso de contratación No. LICO-GADPPz-001-2019 para el: **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO-SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"**, designación realizada en remplazo del Abg. Sebastián Gaibor, debido al cese de funciones de dicho funcionario.

Sírvase cumplir lo determinado en las normas legales y reglamentarias aplicadas al presente proceso.

Atentamente,

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Recibido
07/01/2020

22042

Pastaza
GOBIERNO PROVINCIAL

MEMORANDUM-GADPPz-LICO-2020-001
Puyo, 07 de enero de 2020

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS
Fecha: 07 ENE 2020
Recibido:
Número: 22042 Hora: 1:44

PARA: Ing. Pamela Arias
JEFE DE COMPRAS PUBLICAS
PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES

DE: Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Señora Jefa de Unidad, dando contestación al Memorando no. 0004-GADPPz-CP-2020, remitimos las respuestas a las preguntas y una aclaración para el proceso de contratación No. LICO-GADPPz-001-2019 para el: **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"**, por lo que solicitamos muy comedidamente se continúe con el trámite pertinente de conformidad a la Ley.

Atentamente,

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

Abg. Sebastián Gaibor
SECRETARIO

PROCESO DE CODIGO LICO-GADPPz-001-2019 "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

ACTA No. 4 DE SESIÓN DE LA COMISIÓN

En la oficina de la Dirección de Obras Públicas del GAD Provincial de Pastaza, a las 08h05 del día lunes 06 de enero de 2020, en atención al memorando No. 0004-GADPPz-CP-2020, se reúnen los integrantes de la Comisión Técnica, conformada por:

- Arq. Daniel Manosalvas: PRESIDENTE DE LA COMISION
- Ing. Daniel Ramos: MIEMBRO DE LA COMISION
- Ing. Santiago Meza: MIEMBRO DE LA COMISION
- Abg. Sebastián Gaibor: SECRETARIO

Quienes se reúnen teniendo como punto único el siguiente:

1.- Revisión, análisis, contestación y/o aclaraciones de preguntas del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

Leído el único punto por parte del presidente, los miembros de la comisión por unanimidad aprueban.

Se pasa a tratar el único punto del orden del día, que se refiere a la revisión, análisis, contestación y/o aclaración de preguntas del proceso de Licitación de Obras de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

Los miembros de la Comisión Técnica, una vez que han revisado las preguntas y han dado las respuestas de conformidad con la Ley, manifiestan su conformidad y aprobación de los mismos, los cuales se encuentran acorde con los parámetros de contratación.

Se levanta la presente sesión, siendo las 17h30 del día 06 de enero de 2020.

Suscribiendo en seña de conformidad:

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

Abg. Sebastián Gaibor
SECRETARIO

RESPUESTAS/ ACLARACIONES

CODIGO: LICO-GADPPz-001-2019

OBJETO DEL PROCESO: "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

DESCRIPCION: "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

Pregunta 1:

Pregunta/ Aclaración: Buenos días me podrían ayudar con la distancia de las minas y si se encuentran legalizadas gracias

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que se ha considerado dos minas para el presente proyecto:

Mina del Río Pastaza (Alpayacu)

- Distancia al centro de gravedad: 38.52 km
- Propietario: Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza debidamente legalizadas

Minas del Rio Pastaza (Madre Tierra)

- Distancia al centro de gravedad: 38.52 km (en obra el fiscalizador pagará confirmado las distancias al centro de gravedad del proyecto)
- Propietario: particulares legalizados

Pregunta 2

Pregunta / Aclaración : Las escombreras se encuentran con todas las autorizaciones

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que las escombreras se encuentran legalizadas, y al momento de iniciar el proyecto se indicará al contratista que resultare adjudicado su ubicación.

Pregunta 3

Pregunta / Aclaración: Si las minas son del gobierno provincial el.material tendrá algún costo

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que el material pétreo de mejoramiento y material de préstamo importando no tendrá costo, el contratista será el encargado de minar, cargar y regar.

Pregunta 4

Pregunta / Aclaración : Estimados Srs de la comisión técnica, por favor indicar si es necesario indicar el nombre del personal técnico a pesar de que no es un parámetro de calificación o verificación.Gracias.

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que la Comisión Técnica actuará en conformidad con el Instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102, y todos estos parámetros al inicio de la ejecución contractual el Administrador del Contrato, conjuntamente con el Fiscalizador, verificarán que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es la presentación de la documentación relacionada con el personal técnico requerido por la entidad Contratante; queriendo decir que bastará con la presentación del *"Formulario de Compromiso de Cumplimiento de Parámetros en Etapa Contractual".*

Pregunta 5

Pregunta / Aclaración : Estimados Srs de la comisión técnica, por favor indicar si es necesario indicar el equipo mínimo a ser utilizado a pesar de que no puede ser un parámetro de verificación o calificación

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que la Comisión Técnica actuará en conformidad con el Instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102, y todos estos parámetros al inicio de la ejecución contractual el Administrador del Contrato, conjuntamente con el Fiscalizador, verificarán que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es la presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad Contratante; queriendo decir que bastará con la presentación del *"Formulario de Compromiso de Cumplimiento de Parámetros en Etapa Contractual".*

Pregunta 6

Pregunta / Aclaración: Estimados, si no presento el nombre del personal técnico, y presento solamente el formulario de compromiso de cumplimiento en la etapa contractual, es esto motivo de descalificación?

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que la Comisión Técnica actuará en conformidad con el Instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102, y todos estos parámetros al inicio de la ejecución contractual el Administrador del Contrato, conjuntamente con el Fiscalizador, verificarán que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es la presentación de la documentación relacionada con el personal técnico requerido por la entidad Contratante; queriendo decir que bastará con la presentación del *"Formulario de Compromiso de Cumplimiento de Parámetros en Etapa Contractual".*

Pregunta 7

Pregunta / Aclaración: ESTIMADOS SEÑORES DE LA COMISIÓN, DE ACUERDO AL ARTICULO 99 DE LA LEY DE CONTRATACIÓN PUBLICA DONDE SE CONCLUYE QUE EN CALIDAD DE CONSORCIO LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ES INDIVISIBLE Y COMPLETA PARA LOS ASOCIADOS, A EFECTOS DE DETERMINAR SU EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO. QUIERE DECIR QUE SI UN OFERENTE QUE REALIZO UNA OBRA EN CALIDAD DE CONSORCIO, SE LE TOMARA EN CUENTA EL 100% DEL VALOR DE LA OBRA EJECUTADA INDEPENDIENTEMENTE DE SU PARTICIPACIÓN EN ELLA. FAVOR RESPONDER SI o NO EN CASO DE SER NEGATIVA SU PROPUESTA FUNDAMENTAR CON MÉTODOS LEGALES APEGADOS AL PROCESO Y NO IR EN CONTRA DE LA LEY.

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, revisados los parámetros de contratación para el presente proceso y amparados en lo establecido en la Ley, informamos que se considerará la totalidad del monto de la experiencia adquirida mediante consorcio, independientemente del porcentaje de participación que haya tenido dentro del mismo.

Dentro de los parámetros se establece de manera clara que:

> *"En caso de experiencia adquirida mediante un consorcio se considerará la totalidad del monto de acuerdo al Art. 99 de la LOSNCP...".*

Pregunta 8

Pregunta / Aclaración: FAVOR INDICAR DE QUE LOCALIDAD DEBE SER EL SUBCONTRATISTA PARA EL PROYECTO???

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que el proyecto tendrá su mayor área de intervención en el Cantón Pastaza, por lo que la localidad o circunscripción territorial en la que se ejecutará el proyecto será el Cantón Pastaza.

Es importante manifestar que la Comisión Técnica no es la encargada de otorgar puntuación alguna en lo relacionado a la Subcontratación, esto lo hace directamente el portal.

Pregunta 9

Pregunta / Aclaración: Estimados: será tomado en cuenta el Art. 99 de la LONSCP donde se concluye que en calidad de consorcio La ejecución del contrato es indivisible y completa para los asociados, a efectos de determinar su experiencia y cumplimiento. Quiere decir que si un oferente que realizó una obra en calidad de consorcio, se le tomará en cuenta el cien por ciento del valor de la obra ejecutada independientemente de su participación en ella. Favor responder SI o NO en caso de ser negativa su propuesta fundamentar con métodos legales apegados al proceso. Saludos.

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, revisados los parámetros de contratación para el presente proceso y amparados en lo establecido en la Ley, informamos que se considerará la totalidad del monto de la experiencia adquirida mediante consorcio,

independientemente del porcentaje de participación que haya tenido dentro del mismo.

Dentro de los parámetros se establece de manera clara que:

> *"En caso de experiencia adquirida mediante un consorcio se considerará la totalidad del monto de acuerdo al Art. 99 de la LOSNCP...".*

Pregunta 10

Pregunta / Aclaración: Buenas tardes me podrian indicar si el material de mejoramiento es de libre aprovechamiento ya que asi consta en el APU y adicional si el resto de materiales granulares, subbase clase 3 y base tambien sera de libre aprovechamiento muchas gracia

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que se ha considerado dos minas para el presente proyecto:

Mina del Río Pastaza (Alpayacu)- Libre aprovechamiento

- Distancia al centro de gravedad: 38.52 km
- Propietario: Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza debidamente legalizadas
- Materiales: material pétreo de préstamo, material pétreo de mejoramiento

Minas del Rio Pastaza (Madre Tierra)

- Distancia al centro de gravedad: 38.52 km (en obra el fiscalizador pagará confirmado las distancias al centro de gravedad del proyecto)
- Propietario: particulares legalizados
- Materiales: material de subbase 3, material de base granular de agregados

Pregunta 11

Pregunta / Aclaración: Por favor indicar, si para un oferente que es consorcio por constituirse se debe presentar el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional sabiendo que esta figura jurídica no puede realizar ningún trámite al respecto sin antes tener la adjudicación.

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que, para todo oferente, sea persona natural o jurídica se deberá presentar el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, dando cumplimiento con el Art. 434 del Código de Trabajo, la Disposición General Séptima del Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas y por requerimiento Institucional, razón por la cual se encuentra dentro de la sección de "4.1.8. Otro (s) parámetro (s) resuelto por la Entidad Contratante"

Pregunta 12

Pregunta / Aclaración : BUENAS DIAS POR FAVOR INDICAR QUE LOCALIDAD SERA LA ACEPTADA PARA OBTENER EL PUNTAJE DE LA SUBCONTRATACION . GRACIAS

Respuesta:

Buenas tardes estimado oferente, informamos que el proyecto tendrá su mayor área de intervención en el Cantón Pastaza, por lo que la localidad o circunscripción territorial en la que se ejecutará el proyecto será el Cantón Pastaza.

Es importante manifestar que la Comisión Técnica no es la encargada de otorgar puntuación alguna en lo relacionado a la Subcontratación, esto lo hace directamente el portal.

ACLARACIÓN:

Se aclara con respecto con los jornales hora con los cuales se debe desarrollar el presupuesto de la oferta debe ser del año 2019 los cuales han sido publicados por la Contraloría General del Estado, con ello como Comisión Técnica garantizamos la igual de participación de los oferentes.

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

Abg. Sebastián Gaibor
SECRETARIO

#22042

MEMORANDO No. 0004-GADPPz-CP-2020

DE: Ing. Pamela Arias, JEFE DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES
PARA: Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza – MIEMBROS DE LA COMISIÓN TÉCNICA
ASUNTO: Respuesta a preguntas efectuadas por los oferentes.
FECHA: 02 de enero de 2020

Adjunto las preguntas realizadas por los oferentes para el proceso **LICO-GADPPz-001-2019 "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"**, a fin de que se dé cumplimiento a lo que determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, en especial lo determinado en el Artículo 18 del Reglamento y 50 de la LOSNCP. Cabe solicitar la debida reserva de esta acción, conforme lo prevé la Ley.

Las respuestas se receptarán máximo hasta las 10h00 del 07 de enero de 2020.

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO
PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
FECHA 02 ENE. 2020
RECIBIDO
HORA 13:37 N° 22042

Atentamente,

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

Ing. Pamela Arias
JEFE DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES

Nota: Se adjunta expediente original completo.

Sistema Oficial de Contratación Pública

Jueves 2 de Enero de 2020 | 12:27 **RUC:** 1660000170001 | **Entidad:** GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA | **Usuario:** paarias | [Cerrar Sesión]

Inicio | Datos Generales | Consultar | Entidad Contratante

»Preguntas Realizadas y/ó Aclaraciones

Regresar

Información del Proceso de Contratación

CÓDIGO:	LICO-GADPPz-001-2019
OBJETO DEL PROCESO:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
DESCRIPCIÓN:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza

1 2 3

Pregunta 1

Pregunta / Aclaración : Buenos días me podrían ayudar con la distancia de las minas y si se encuentran legalizadas gracias

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2019-12-24 10:18:31

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Pregunta 2

Pregunta / Aclaración : Las escombreras se encuentran con todas las autorizaciones

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2019-12-24 10:19:21

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Pregunta 3

Pregunta / Aclaración : Si las minas son del gobierno provincial el.material tendrá algún costo

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2019-12-24 10:20:09

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Pregunta 4

Pregunta / Aclaración : Estimados Srs de la comisión técnica, por favor indicar si es necesario indicar el nombre del personal técnico a pesar de que no es un parámetro de calificación o verificación.Gracias.

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2019-12-24 10:59:07

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Pregunta 5

Pregunta / Aclaración : Estimados Srs de la comisión técnica, por favor indicar si es necesario indicar el equipo mínimo a ser utilizado a pesar de que no puede ser un parámetro de verificación o calificación

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2019-12-24 11:00:05

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Regresar Agregar Aclaración

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.

Sistema Oficial de Contratación Pública

Jueves 2 de Enero de 2020 | 12:27 **RUC:** 1660000170001 | **Entidad:** GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA | **Usuario:** paarias | [Cerrar Sesión]

Inicio | Datos Generales | Consultar | Entidad Contratante

»Preguntas Realizadas y/ó Aclaraciones

Regresar

Información del Proceso de Contratación

CÓDIGO:	LICO-GADPPz-001-2019
OBJETO DEL PROCESO:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
DESCRIPCIÓN:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza

1 2 3

Pregunta 6

Pregunta / Aclaración : Estimados, si no presento el nombre del personal técnico, y presento solamente el formulario de compromiso de cumplimiento en la etapa contractual, es esto motivo de descalificación?

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2019-12-24 11:01:10

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Pregunta 7

Pregunta / Aclaración : ESTIMADOS SEÑORES DE LA COMISIÓN, DE ACUERDO AL ARTICULO 99 DE LA LEY DE CONTRATACIÓN PUBLICA DONDE SE CONCLUYE QUE EN CALIDAD DE CONSORCIO LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ES INDIVISIBLE Y COMPLETA PARA LOS ASOCIADOS, A EFECTOS DE DETERMINAR SU EXPERIENCIA Y CUMPLIMIENTO. QUIERE DECIR QUE SI UN OFERENTE QUE REALIZO UNA OBRA EN CALIDAD DE CONSORCIO, SE LE TOMARA EN CUENTA EL 100% DEL VALOR DE LA OBRA EJECUTADA INDEPENDIENTEMENTE DE SU PARTICIPACIÓN EN ELLA. FAVOR RESPONDER SI o NO EN CASO DE SER NEGATIVA SU PROPUESTA FUNDAMENTAR CON MÉTODOS LEGALES APEGADOS AL PROCESO Y NO IR EN CONTRA DE LA LEY

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2019-12-30 12:49:03

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Pregunta 8

Pregunta / Aclaración : FAVOR INDICAR DE QUE LOCALIDAD DEBE SER EL SUBCONTRATISTA PARA EL PROYECTO???

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2019-12-30 19:41:30

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Pregunta 9

Pregunta / Aclaración : Estimados: será tomado en cuenta el Art. 99 de la LONSCP donde se concluye que en calidad de consorcio La ejecución del contrato es indivisible y completa para los asociados, a efectos de determinar su experiencia y cumplimiento. Quiere decir que si un oferente que realizó una obra en calidad de consorcio, se le tomará en cuenta el cien por ciento del valor de la obra ejecutada independientemente de su participación en ella. Favor responder SI o NO en caso de ser negativa su propuesta fundamentar con métodos legales apegados al proceso. Saludos.

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2019-12-31 12:51:06

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Pregunta 10

Pregunta / Aclaración : Buenas tardes me podrian indicar si el material de mejoramiento es de libre aprovechamiento ya que asi consta en el APU y adicional si el resto de materiales granulares, subbase clase 3 y base tambien sera de libre aprovechamiento muchas gracia

Respuesta / Aclaración :

Fecha Pregunta : 2020-01-02 09:47:16

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Acción: **Responder**

Sistema Oficial de Contratación Pública

Jueves 2 de Enero de 2020 | 12:27 **RUC:** 1660000170001 | **Entidad:** GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA | **Usuario:** paarias | [Cerrar Sesión]

Inicio | Datos Generales | Consultar | Entidad Contratante

»Preguntas Realizadas y/ó Aclaraciones

Regresar

Información del Proceso de Contratación

CÓDIGO:	LICO-GADPPz-001-2019
OBJETO DEL PROCESO:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
DESCRIPCIÓN:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza

1 2 3

Pregunta 11

Pregunta / Aclaración : Por favor indicar, si para un oferente que es consorcio por constituirse se debe presentar el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional sabiendo que esta figura jurídica no puede realizar ningún trámite al respecto sin antes tener la adjudicación

Respuesta / Aclaración :

Acción: **Responder**

Fecha Pregunta : 2020-01-02 10:38:46

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Pregunta 12

Pregunta / Aclaración : BUENAS DIAS POR FAVOR INDICAR QUE LOCALIDAD SERA LA ACEPTADA PARA OBTENER EL PUNTAJE DE LA SUBCONTRATACION . GRACIAS

Respuesta / Aclaración :

Acción: **Responder**

Fecha Pregunta : 2020-01-02 11:35:30

Archivo(s) Relacionado(s) :

Archivo :

Regresar Agregar Aclaración

Copyright © 2008 - 2020 Servicio Nacional de Contratación Pública.

Sistema Oficial de Contratación Pública

»Información Proceso Contratación

Proceso de Contratación

Entidad:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
Objeto de Proceso :	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo – San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza
Código:	LICO-GADPPz-001-2019
Tipo Compra:	Obra
Presupuesto Referencial Total (Sin Iva):	USD 4,940,476.74
Tipo de Contratación:	Licitación
Forma de Pago:	Anticipo 40% Saldo: Pago Pagos por Planilla 60.00%
Tipo de Adjudicación:	Total
Plazo de Entrega:	365 dias
Vigencia de Oferta:	60 dias
Funcionario encargado del proceso:	pamelis939@hotmail.com
Estado del Proceso:	**Preguntas, Respuestas y Aclaraciones**
Descripción:	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo – San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza

Fechas de Control del Proceso

Fecha de Publicación	2019-12-23 18:00:00	Indicar la fecha real en la cual desea publicar el Proceso.
Fecha Límite de Preguntas	2020-01-02 12:00:00	Fecha máxima para solicitar aclaraciones respecto al Proceso de Contratación.
Fecha Límite de Respuestas	2020-01-07 15:00:00	Fecha máxima para solventar cualquier inquietud relacionada al Proceso de Contratación.
Fecha Límite de Propuestas	2020-01-14 10:00:00	Fecha máxima para la entrega de propuestas.
Fecha Apertura de Ofertas	2020-01-14 11:00:00	Fecha para la apertura de los sobres de las ofertas.
Fecha Estimada de Adjudicación	2020-01-20 15:00:00	Fecha estimada para la Adjudicación de la compra.

RESOLUCIÓN N° 254-GADPPz-2019
Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke
PREFECTO PROVINCIAL
GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

CONSIDERANDO:

Que, el Ecuador es un Estado Constitucional de Derechos y Justicia según el Art. 1 de la Constitución de la República del Ecuador; por lo tanto, las compras gubernamentales que realicen las entidades que integran el sector público deben tener respaldo constitucional; en tal virtud, el Art. 288 Ibídem, expresamente determina que: "*Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas*";

Que, el Art. 82 de la Constitución de la República del Ecuador al hablar de seguridad jurídica establece: "*la seguridad jurídica y confianza legítima se fundamenta en el respeto a la Constitución y en la existencia de normas jurídicas previas, claras, públicas y aplicadas por las autoridades competentes*" el Art. 238 reconoce a los Gobiernos Autónomos Descentralizados: "*autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional*";

Que, el Art. 226 de la Constitución de la República del Ecuador establece el principio de legalidad y la obligatoriedad de sujeción al universo jurídico que regula la Administración Pública: "*Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución*";

Que, el Art. 263 de la norma suprema reconoce a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales las competencias exclusivas a las cuales se sujeta esta entidad por lo que es oportuno valorar el referido cuerpo legal para la presente resolución

Que, con el antecedente expuesto, la Asamblea Nacional Constituyente expidió la nueva Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública -LOSNCP-, publicada mediante Suplemento del Registro Oficial No. 395, de fecha 04 de agosto del 2008, normativa que regula la forma de contratación de todas las entidades del sector público, respecto de la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría; esto de conformidad con el Art. 225 de la Constitución de la República del Ecuador y Art. 1 de la LOSNCP;

Que, mediante segundo Suplemento del Registro Oficial No. 100 del 14 de octubre de 2013, la Asamblea Nacional expidió la Ley Orgánica Reformatoria a la LOSNCP, en la que se emiten ciertas modificaciones a la normativa legal indicada; así mismo, mediante Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 966 de fecha 20 de marzo de 2017, se emite la Ley

Orgánica para la Eficiencia en la Contratación Pública, que contiene reformas sustanciales a la LOSCNP;

Que, el Presidente de la República Economista Rafael Correa Delgado, en uso de su potestad establecida en el numeral 13 del Art. 147 de la Constitución de la República del Ecuador, emite el Decreto Ejecutivo No. 1700, debidamente publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 588, del 12 de Mayo de 2009, que contiene el Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; norma que desarrolla la manera cómo las instituciones del sector público ecuatoriano deben realizar sus contrataciones;

Que, el Art. 5 del Código Orgánico de Organización Territorial. Autonomía y Descentralización norma que regula esta entidad pública determina que: "Autonomía.- La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales prevista en la Constitución comprende el derecho y la capacidad efectiva de estos niveles de gobierno para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios, en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo su responsabilidad, sin intervención de otro nivel de gobierno y en beneficio de sus habitantes. Esta autonomía se ejercerá de manera responsable y solidaria. En ningún caso pondrá en riesgo el carácter unitario del Estado y no permitirá la secesión del territorio nacional".

Que, el Art. 41 del Código Orgánico de Organización Territorial determina las funciones del Gobierno Provincial de la siguiente manera: "***Funciones.-*** Son funciones del gobierno autónomo descentralizado provincial las siguientes: a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas provinciales en el marco de sus competencias constitucionales y legales; a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas provinciales en el marco de sus competencias constitucionales y legales"; de igual forma el Art.42- de la norma ibídem determina: *Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado provincial.- Los gobiernos autónomos descentralizados provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:* ***b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas";*** de igual forma el cuerpo legal citado en líneas anteriores al hablar de las atribuciones, establecidas en el literal h) señala, que corresponde al prefecto ***"resolver administrativamente todos los asuntos correspondientes a su cargo";***

Que, el Art. 49 del COOTAD, determina que *"Prefecto o prefecta provincial. - El prefecto o prefecta provincial es la primera autoridad del ejecutivo del gobierno autónomo descentralizado provincial, elegido en binomio con el viceprefecto o viceprefecta por votación popular, de acuerdo con los requisitos y regulaciones previstos en la ley de la materia electoral"* mientas que con relación a las Atribuciones del Prefecto Provincial la norma ibídem determina: *"Resolver administrativamente todos los asuntos correspondientes a su cargo; expedir la estructura orgánico - funcional del gobierno autónomo descentralizado provincial; nombrar y remover a los funcionarios de dirección, procurador síndico y demás servidores públicos de libre nombramiento y remoción del gobierno autónomo descentralizado provincial; suscribir contratos, convenios e instrumentos que comprometan al gobierno autónomo descentralizado provincial, de acuerdo con la ley";*

Que, el Art. 129 del COOTAD, proclama: *"Ejercicio de la competencia de vialidad. - El ejercicio de la competencia de vialidad atribuida en la Constitución a los distintos niveles de gobierno, se cumplirá de la siguiente manera; y, en el inciso tercero determina: Al gobierno autónomo descentralizado provincial le corresponde las facultades de planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas".*

Que, el Consejo Nacional de Competencias, emitió la Resolución N°0009-CNC-2014, instrumento legal que contiene la "Regulación para el ejercicio de la competencia para planificar, construir y mantener la vialidad, a favor de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos, Municipales y Parroquiales Rurales", en su Art. 15 determina que: "*en el marco de la competencia para planificar, construir y mantener la vialidad, corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, en el ámbito de su competencia, las siguientes actividades de gestión: Construir y rehabilitar vías en la red vial provincial."*

Que, en el Suplemento del Régimen Oficial No. 395 del 04 de agosto de 2008, se publicó la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la misma que establece el Sistema Nacional de Contratación Pública y determina los principios y normas para regular los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución, de obras, prestación de servicios e incluidos los de consultoría que realicen, de conformidad a lo dispuesto en los numerales 4 y 6 del Art. 1 Ibídem, entre otros, las entidades que integran el régimen seccional autónomo;

Que, el artículo 4 de la LOSNCP establece la aplicabilidad de los siguientes principios: *"legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad; y, participación nacional"* de igual forma el Art. 6 numeral 16 de este cuerpo legal reconoce lo siguiente: *"Máxima Autoridad: Quien ejerce administrativamente la representación legal de la entidad u organismo contratante. Para efectos de esta Ley, en los gobiernos autónomos descentralizados, la máxima autoridad será el ejecutivo de cada uno de ellos",* en ese sentido la potestad para ejercer administrativamente la representación de esta entidad contratante recae sobre la máxima Autoridad del Gobierno Provincial de Pastaza;

Que, el artículo 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, habla: *"Plan anual de contratación. - Las Entidades Contratantes, para cumplir con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo, sus objetivos y necesidades institucionales, formularán el Plan Anual de Contratación con el presupuesto correspondiente, de conformidad a la planificación plurianual de la Institución, asociados al Plan Nacional de Desarrollo y a los presupuestos del Estado. El Plan será publicado obligatoriamente en la página Web de la Entidad Contratante dentro de los quince (15) días del mes de enero de cada año e interoperará con el portal COMPRASPÚBLICAS. De existir reformas al Plan Anual de Contratación, éstas serán publicadas siguiendo los mismos mecanismos previstos en este inciso. El contenido del Plan de contratación y los sustentos del mismo se regularán en el Reglamento de la presente Ley.*

Que, el Art. 23 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, indica: *"Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad…".*

Que, el Art. 24 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, determina: *"Presupuesto. - Las entidades previamente a la convocatoria, deberán certificar la disponibilidad presupuestaria y la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación. El Reglamento establecerá las formas en que se conferirán las certificaciones o los mecanismos electrónicos para la verificación a que se refiere el inciso anterior.*

Que, el Art. 48 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública determina los casos en los que se utilizará el procedimiento de licitación; y, en el numeral 3) manifiesta: "*Para contratar la ejecución de obras, cuando su presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,00003 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico".*

Que, el Art. 49 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, determina: *"De las fases preparatoria y precontractual. - La fase preparatoria de todo procedimiento licitatorio comprende la conformación de la Comisión Técnica requerida para la tramitación de la licitación, así como la elaboración de los pliegos. La fase precontractual comprende la publicación de la convocatoria, el procedimiento de aclaraciones, observaciones y respuestas, contenidos y análisis de las ofertas, informes de evaluación hasta la adjudicación y notificación de los resultados de dicho procedimiento. Las fases preparatoria y precontractual se regularán en el Reglamento de esta Ley".*

Que, el capítulo IV del Reglamento General de la LOSNCP, determina el procedimiento para la realización del proceso de Licitación;

Que, en concordancia con lo que dispone el Art. 20 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación determina: *"**Pliegos. -** La entidad contratante elaborará los pliegos para cada contratación, para lo cual deberá observar los modelos elaborados por el INCOP que sean aplicables.* **Los Pliegos serán aprobados por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado.** *Los Pliegos establecerán las condiciones que permitan alcanzar la combinación más ventajosa entre todos los beneficios de la obra a ejecutar, el bien por adquirir o el servicio por contratar y todos sus costos asociados, presentes y futuros. En la determinación de las condiciones de los Pliegos, la Entidad contratante deberá propender a la eficacia, eficiencia, calidad de la obra, bienes y servicios que se pretende contratar y ahorro en sus contrataciones. Los Pliegos no podrán afectar el trato igualitario que las entidades deben dar a todos los oferentes ni establecer diferencias arbitrarias entre éstos, ni exigir especificaciones, condicionamientos o requerimientos técnicos que no pueda cumplir la industria nacional, salvo justificación funcional."*

Que, el Art. 52 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación, proclama: *"Término entre convocatoria y apertura de ofertas. - El término entre la convocatoria y cierre de recepción de ofertas los fijará la entidad contratante atendiendo al monto y complejidad de la contratación, en consideración al tiempo requerido para que los proveedores preparen sus ofertas. En ningún caso el término será menor a diez días ni mayor a treinta días, salvo el caso de contrataciones de obras en que el término máximo podrá ser de hasta cuarenta y cinco días".*

Que, el Art. 53 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación, establece: *"Apertura de las ofertas. - El acto de apertura de sobres se hará a través del Portal; o, en el lugar señalado en la convocatoria, si las ofertas han sido*

entregadas de manera física en los casos permitidos. Una vez abiertas las ofertas, se publicará en el Portal www.compraspublicas.gov.ec al menos la siguiente información: 1. Identificación del Oferente. 2. Descripción básica de la obra, bien o servicio ofertado; y, 3. Precio unitario de ser el caso y valor total de la oferta".

Que, el 54 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación, indica: *"Método de evaluación de las ofertas. - La Comisión Técnica revisará que las ofertas cumplan los requisitos mínimos establecidos en los pliegos y rechazará aquellas que no den cumplimiento a los mismos. La evaluación de las ofertas se efectuará aplicando los parámetros de calificación previstos en los pliegos. La evaluación de una oferta comprende tanto la referida a la propuesta técnica como a la propuesta económica. La oferta evaluada como la mejor será aquella que obtenga el mejor costo de conformidad con el numeral 18 del artículo 6 de la Ley".*

Que, el Art. 55 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación, determina: *"Término para la evaluación de las ofertas. - La evaluación será realizada por la Comisión Técnica luego del cierre de la apertura de ofertas en un término no mayor a diez (10) días. Si la complejidad de la contratación lo exige, la entidad contratante podrá establecer en los pliegos un término adicional de cinco (5) días".*

Que, mediante segundo Suplemento del Registro Oficial No. 31 de fecha 07 de julio del 2017, la Asamblea Nacional en ejercicio de las atribuciones que le confieren el numeral 6 del artículo 120 de la Constitución de la República y el numeral 6 del artículo 9 de la Ley Orgánica de la Función Legislativa, expide el siguiente: Código Orgánico Administrativo;

Que, el Art. 44 del Código Orgánico Administrativo al respecto de las entidades públicas establece: "**Administración Pública.** La administración pública comprende las entidades del sector público previstas en la Constitución de la República" en relación a quien ejerce la máxima autoridad el Art. 47 de la norma ibídem determina: "Representación legal de las administraciones públicas. La máxima autoridad administrativa de la correspondiente entidad pública ejerce su representación para intervenir en todos los actos, contratos y relaciones jurídicas sujetas a su competencia. Esta autoridad no requiere delegación o autorización alguna de un órgano o entidad superior, salvo en los casos expresamente previstos en la ley";

Que, el Art. 98 Código Orgánico Administrativo determina: "Acto administrativo es la declaración unilateral de voluntad, efectuada en ejercicio de la función administrativa que produce efectos jurídicos individuales o generales, siempre que se agote con su cumplimiento y de forma directa. Se expedirá por cualquier medio documental, físico o digital y quedará constancia en el expediente administrativo", respecto de este ordenamiento jurídico esta Autoridad actúa con estricto apego a los requisitos de validez establecidos en el siguiente artículo de la norma citada, situación que garantiza el cumplimiento y respecto de la seguridad jurídica con la cual se actuado en el proceso de contratación", de tal forma que el presente acto jurídico cumple con lo indicado en la normativa administrativa;

Que, considerando la Acción de Personal N° 001-DATH-GADPPz-2019 de fecha 15 de mayo del 2019 misma que mantiene como sustento legal lo dispuesto en el Art. 252 de la Constitución de la República del Ecuador en concordancia con el Art. 263 de la norma citada, y una vez cumplido con los requisitos legales, técnicos y democráticos exigidos por

ley, la Ing. Johana Castillo Chasi; en calidad de Directora de la Unidad Administrativa de Talento Humano otorga la acción de personal citada anteriormente, a favor del Ing. Jaime Guevara Blaschke quien asume el cargo en calidad de Prefecto Provincial de Pastaza, por el periodo comprendido desde el 15 de mayo del 2019 hasta el 14 de mayo del 2023;

Que, mediante Ficha Técnica elaborada por la Ing. Anita Alarcón, Coordinadora de Proyecto, y el Ing. Carlos Mejía, Ingeniero Ambiental, presentan la Ficha Ambiental y Categorización del Proyecto "Asfalto Camino Vecinal Km14 vía Puyo-Arajuno-San Ramón-El Inca-Entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón-San Manuel-El Esfuerzo; La Mariscal y Pantanal-Palma Roja", ficha ambiental que es aprobada por el Ministerio del Ambiente, conforme notificación hecha a través del Oficio N°MAE-DPP-2011-0960 de fecha 19 de octubre de 2011, suscrita por el Blgo. David Salvador, Director Provincial de Pastaza.

Que, la Ing. Ana Alarcón, Consultora del GADPPz, y la Ing. Angélica Calles, Fiscalizadora, en el año 2010 presentaron en la Prefectura de Pastaza el "Estudio del Asfalto Camino Vecinal Km14 vía Puyo-Arajuno-San Ramón-El Inca-Entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón-San Manuel-El Esfuerzo; La Mariscal y Pantanal-Palma Roja", el cual contiene los lineamientos técnicos necesarios para la ejecución y viabilidad del proyecto.

Que, mediante Memorando N°GADPPz-DAMS-2019-1737 de fecha 27 de noviembre de 2019, suscrito por el Ing. Daniel Ramos, Director de Obras Públicas del GADPPz, remite al Ing. Jaime Guevara, Prefecto Provincial del GADPPz, el estudio completo para la Contratación del "Asfalto del Camino Vecinal Km 14 vía Puyo-San Ramón, Km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza", el cual contiene:

- Estudio y diseño vial.
- Presupuesto acorde a la "tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios, hecho por el Ing. Fabián Salazar e Ing. Mónica Sisa.
- Análisis de Precios Unitarios, hecho por el Ing. Fabián Salazar e Ing. Mónica Sisa.
- Valor Agregado Nacional.
- Cronograma Valorado de Trabajos.
- Certificado Ambiental
- Borrador de Parámetros de contratación de Licitación de Obra

El presupuesto referencial para la ejecución de la obra USD $ 4´940.476,73 (Cuatro millones novecientos cuarenta mil cuatrocientos setenta y seis con 73/100) sin incluir IVA, con un plazo de ejecución de 365 días.

Que, mediante Sumilla Inserta de fecha 27 de noviembre de 2019 en el documento señalado en el anterior inciso, suscrita por el Ing. Jaime Guevara, dispone a la Jefatura de Compras Públicas del GADPPz, integrar la Comisión Técnica, presidida por el Arq. Daniel Manosalvas; Ing. Daniel Ramos, Técnico a fin; Santiago Meza, Apoyo Financiero; Marilú Ordóñez, Apoyo Jurídico; Ab. Orlando Nacimba.

Que, mediante Memorando N°2019-834 de fecha 28 de noviembre de 2019, suscrito por el Ing. Jaime Guevara, notifica a los miembros de la Comisión Técnica, descritos en el inciso anterior, para los fines pertinentes.

Que, mediante Memorando N°GADPPz-LICO-2019-001 de fecha 02 de diciembre de 2019, suscrito por la Comisión Técnica, notifica al Ab. Sebastián Gaibor, Asistente 1 del GADPPz, que ha sido designado como Secretario de la Comisión Técnica.

Que, mediante Acta N°1 de Sesión de la Comisión de fecha 03 de diciembre de 2019, suscrita por los miembros de la Comisión Técnica, se elabora la matriz de desagregación tecnológica para el proceso LICO-GADPPz-001-2019 para el "Asfaltado del camino vecinal km14 vía Puyo-San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza".

Que, mediante Resolución N°219-GADPPz-2019 de fecha 03 de diciembre de 2019, suscrita por el Ing. Jaime Guevara, resolvió: *"Artículo Primero: Aprobar la desagregación tecnológica realizada por la Comisión Técnica del proceso No. LICO-GADPPz-001-2019 para la obra "Asfaltado del camino vecinal km14 vía Puyo-San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza" conforme se dispone en el Art. 82 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, de fecha 7 y 8 de abril de 2017, desagregación tecnológica que ha sido publicada en el Portal Institucional del SERCOP. El estudio de desagregación tecnológica publicado establece un porcentaje de agregado ecuatoriano del proyecto de 59,26%.*

Que, mediante Certificación POA N°348-OOPP-2019 de fecha 05 de diciembre de 2019, suscrita por el Ing. Daniel Ramos, justifica que acorde a los Art. 233 y 234 del COOTAD, en la sección Cuarta, Formulación del Presupuesto, en el Párrafo Primero, Programación Del Presupuesto, se ha considerado dentro del Plan Operativo Anual la actividad en mención.

Que, del proceso consta el Certificado de Catálogo Electrónico de fecha 05 de diciembre del 2019 suscrito por el Ing. Cesar Cartagena, Analista de Administración 1 del GADPPz, quien determina que el servicio de "asfaltado" no se encuentra catalogado de acuerdo a las características requeridas, en lo dispuesto del Art. 46 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Que, del proceso consta el Certificado de Verificación del Plan Anual de Contratación Pública de fecha 05 de diciembre de 2019 suscrito por la Ing. Pamela Arias, Jefa de Compras Públicas, Proveeduría y Control de Bienes del GADPPz, quien determina que de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Públicas en concordancia con lo dispuesto en el Art. 25 y 26 del Reglamento General de la norma ibídem, la actividad en cuestión consta en el plan anual de contratación 2019;

Que, mediante Memorando N° GADPPz-DOP-2019-1811 de fecha 05 de diciembre del 2019, suscrito por el Ing. Daniel Ramos, solicita a la Lic. Marilú Ordóñez, Directora Financiera (E) del GADPPz, que con la finalidad de cumplir las normas vigentes y de acuerdo al Art. 24 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y al Art. 27 del respectivo Reglamento, favor otorgar la partida presupuestaria y disponibilidad de fondos por un monto de USD $ 4´940.476,73 (Cuatro millones novecientos cuarenta mil cuatrocientos setenta y seis con 73/100) sin incluir IVA; mismo que se encuentra previsto en el PAC Institucional 2019. Se adjunta la Partida de Certificación Presupuestaria, N° 979 de fecha 05 de diciembre del 2019, con Partida Presupuestaria N° 05.01.D511.518.750107.000.99999999.000 CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES

Que, mediante Acta N°2 de Sesión de la Comisión de fecha 04 de diciembre de 2019, suscrita por los miembros de la Comisión Técnica, se elabora los parámetros de contratación de obra de licitación y modelo de pliegos del proceso LICO-GADPPz-001-2019 para el "Asfaltado del camino vecinal km14 vía Puyo-San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza".

Que, mediante Memorando N°GADPPz-LICO-2019-002 de fecha 05 de diciembre de 2019, suscrito por los miembros de la Comisión Técnica, remiten a la Ing. Pamela Arias, los Parámetros de Contratación de Obra para la contratación del proceso contractual LICO-GADPPz-001-2019 para el "Asfaltado del camino vecinal km14 vía Puyo-San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza".

Que, mediante Memorando N° 3337-GADPPz-CP-2019 de fecha 16 de diciembre del 2019, suscrito por la Ing. Pamela Arias, remite a los miembros de la Comisión Técnica, los pliegos para el proceso contractual LICO-GADPPz-001-2019 para el "Asfaltado del camino vecinal km14 vía Puyo-San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza", a fin que se realice la respectiva revisión y se proceda con la conformidad de los pliegos para poder continuar con el proceso.

Que, mediante Acta N°03 de Sesión de la Comisión de fecha 17 de diciembre de 2019, suscrita por los miembros de la Comisión Técnica, revisa y da conformidad a los pliegos remitidos, mencionados en el anterior inciso.

Que, el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza en cumplimiento de sus competencias reconocidas en la Constitución y de acuerdo a la necesidad que existe para el "Asfaltado del camino vecinal km14 vía Puyo-San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza" se considera oportuno y eficaz la realización de la presente obra, además que la sustanciación el presente proceso de contratación se ha realizado en apego a las normas que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, por lo que en virtud del estado del proceso la Máxima Autoridad de la Entidad Contratante o su delegado emitirán la resolución en la que dispondrá la aprobación de pliegos del proceso, y el cronograma del proceso y dispondrá el inicio del proceso de contratación.

Por las consideraciones expuestas y en el uso de sus facultades legales y constitucionales que me asisten esta Autoridad;

RESUELVE:

Art. 1.- APROBAR los pliegos del proceso de Contratación Licitación de Obras No. LICO-GADPPz-001-2019 para el: "Asfaltado del camino vecinal km14 vía Puyo-San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza", por un presupuesto referencial de USD $ 4´940.476,73 (Cuatro millones novecientos cuarenta mil cuatrocientos setenta y seis con 73/100) sin incluir IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es de trescientos sesenta y cinco (365) días, contado desde la fecha de notificación que el anticipo se encuentra disponible. Se otorgará un anticipo del cuarenta (40%) por ciento del presupuesto establecido en el Contrato; y, el saldo restante se realizará pago por planilla de (60%) por ciento contra presentación de planillas mensuales por avance de obra debidamente aprobadas y legalizadas por la fiscalización y administración del contrato, conforme consta de los Pliegos de Contratación.

Art. 2.- DISPONER la publicación de los pliegos, conjuntamente con la convocatoria en el portal de Compras Públicas.

Art. 3.- ORDENAR el cumplimiento de los términos y condiciones establecidos en los pliegos de contratación.

Dado y firmado en la ciudad de Puyo, cantón y provincia de Pastaza, a los 23 días del mes de diciembre del 2019.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE. -

Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke.
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA.

Elaborado:	Ab. Fabricio Quintanilla	
Revisado y Aprobado:	Ing. Pamela Arias	

MEMORANDUM-GADPPz-LICO-2019-003
Puyo, 17 de diciembre de 2019
#22042

PARA: Ing. Pamela Arias
JEFE DE COMPRAS PUBLICAS
PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES

DE: Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

17 DIC 2019
22042. 11:03

Señora Jefa de Unidad, dando contestación al Memorando no. 3337-2019-GADPPz-CP-2019, remitimos la conformidad de los pliegos para el proceso de contratación No. LICO-GADPPz-001-2019 para el: **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"**, al respecto manifestamos conformidad de los mismos, por lo que solicitamos muy comedidamente se continúe con el trámite pertinente de conformidad a la Ley.

Atentamente,

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. César Cartagena
Previa revisión sírvase otorgar la correspondiente certificación:
PAC
CATÁLOGO ELECTRÓNICO
Fecha:
Firma:

PROCESO DE CODIGO LICO-GADPPz-001-2019 "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

ACTA No. 3 DE SESIÓN DE LA COMISIÓN

En la oficina de la Dirección de Obras Públicas del GAD Provincial de Pastaza, a las 08h05 del día martes 17 de diciembre de 2019, en atención al memorando No. 3337-GADPPz-CP-2019, se reúnen los integrantes de la Comisión Técnica, conformada por:

- Arq. Daniel Manosalvas: PRESIDENTE DE LA COMISION
- Ing. Daniel Ramos: MIEMBRO DE LA COMISION
- Ing. Santiago Meza: MIEMBRO DE LA COMISION
- Abg. Sebastián Gaibor: SECRETARIO

Quienes se reúnen teniendo como punto único el siguiente:

1.- Revisión y conformidad de pliegos del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

Leído el único punto por parte del presidente, los miembros de la comisión por unanimidad aprueban.

Se pasa a tratar el único punto del orden del día, que se refiere a la revisión y conformidad de los pliegos del proceso de Licitación de Obras de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

Los miembros de la Comisión Técnica, una vez que han revisado los pliegos, manifiestan su conformidad y aprobación de los mismos, los cuales se encuentran acorde con los parámetros de contratación.

Se levanta la presente sesión, siendo las 9h00 del día 17 de diciembre de 2019.

Suscribiendo en seña de conformidad:

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

Abg. Sebastián Gaibor
SECRETARIO

#22042

MEMORANDO No. 3337-GADPPz-CP-2019

DE: Ing. Pamela Arias, JEFE DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES
PARA: Arq. Daniel Manosalvas, Ing. Daniel Ramos, Ing. Santiago Meza – MIEMBROS DE LA COMISIÓN TÉCNICA.
ASUNTO: REVISIÓN DE PLIEGOS
FECHA: 16 de diciembre de 2019

Previo a la publicación del presente proceso en el Portal de Compras Públicas, sírvase realizar la revisión y manifestar la conformidad de los pliegos adjuntos elaborados en el módulo facilitador de la contratación pública, para el proceso Nº **LICO-GADPPz-001-2019**, para el **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA"**, a fin de continuar con el trámite de acuerdo a la LOSNCP.

Favor revisar detenidamente los pliegos respectivos, verificando si la información que en ellos consta es correcta o debe ser modificada de conformidad a los parámetros de contratación elaborados por la respectiva comisión técnica, para lo cual deberá indicar los cambios a realizar.

Atentamente,

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
COMPRAS PÚBLICAS

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO
PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
FECHA 16 DIC. 2019
RECIBIDO
HORA 16:28 Nº 22042

Ing. Pamela Arias
JEFE DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES

Nota: Se adjunta expediente original completo.

PLIEGOS DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN OBRAS

Versión SERCOP 1.1 (20 de febrero 2014)

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

CÓDIGO DEL PROCESO: **LICO-GADPPz-001-2019**

Objeto de Contratación: **" Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza .".**

PASTAZA , 23 de diciembre del 2019

ÍNDICE

I. CONDICIONES PARTICULARES DE LICITACIÓN DE OBRAS	
SECCION I	**CONVOCATORIA**
SECCION II	**OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y TÉRMINOS DE REFERENCIA** 2.1 Objeto 2.2 Presupuesto referencial 2.3 Términos de referencia
SECCION III	**CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO** 3.1 Cronograma del procedimiento 3.2 Vigencia de la oferta 3.3 Precio de la oferta 3.4 Plazo de ejecución 3.5 Alcance de la oferta 3.6 Forma de pago
SECCIÓN IV	**EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS** 4.1. Integridad de las ofertas 4.2. Evaluación de la oferta (cumple / no cumple) 4.3 Evaluación por puntaje 4.4 Evaluación de la Oferta Económica
SECCIÓN V	**OBLIGACIONES DE LAS PARTES** 5.1 Obligaciones del Contratista 5.2 Obligaciones de la contratante

LICITACIÓN OBRAS
LICO-GADPPz-001-2019

I. CONDICIONES PARTICULARES DE LICITACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I
CONVOCATORIA

Se convoca a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios o compromisos de asociación, que se encuentren habilitadas en el Registro Único de Proveedores - RUP, que tengan su domicilio fiscal en el Ecuador, legalmente capaces para contratar, a que presenten sus ofertas para **Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza**.

Aquellos proveedores que no hayan sido invitados automáticamente a través del Portal institucional del SERCOP, www.compraspublicas.gob.ec, siempre que estén registrados en la categoría del producto, CPC, correspondiente, podrán auto invitarse, hasta antes de la fecha límite para presentación de ofertas, para participar en el procedimiento.

El presupuesto referencial es de **4.940.476,74480** (**Cuatro Millones Novecientos Cuarenta Mil Cuatrocientos Setenta y Seis dólares 74480/100000 centavos**) dólares de Estados Unidos de América, sin incluir el IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es de **365 días**, contado **DESDE LA FECHA DE NOTIFICACION QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRA DISPONIBLE**

Las condiciones de esta convocatoria son las siguientes:

1. El pliego está disponible, sin ningún costo, en el Portal Institucional del SERCOP, *únicamente el oferente que resulte adjudicado, una vez recibida la notificación de la adjudicación, pagará a la entidad* ***GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA*** *el valor de* ***0,00000***, de conformidad con lo previsto en el inciso 4 del artículo 31 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNCP.

2. Los interesados podrán formular preguntas en el término de (*mínimo de 3 y máximo de 6 días*) contados a partir de la fecha de publicación, de acuerdo a lo que establezca **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA**. La Comisión Técnica absolverá obligatoriamente todas las preguntas y realizará las aclaraciones necesarias, en un término de (*mínimo de 3 y máximo de 6 días*) subsiguientes a la conclusión del período establecido para formular preguntas y aclaraciones.

3. La oferta se presentará de forma física en la Secretaría de la Comisión Técnica, ubicada en **Francisco de Orellana 739** y **27 de Febrero** , Refencia: **Edificio Aldaz, cuarto piso, Obras Públicas, Secretario de la comisión: Ab. Sebastián Gaibor** ; o de forma electrónica a través del Portal Institucional del SERCOP, caso en el que para ser válida deberá estar firmada electrónicamente; hasta las **10:00** del día **14 de enero del 2020**, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública -RGLOSNCP-. En los dos casos, sea que la Oferta se presente en forma física o en forma electrónica, el precio de la misma siempre deberá subirse a través del portal institucional del SERCOP, hasta la fecha en que se cierre el plazo para la presentación de la oferta. La falta de ingreso del precio de la propuesta en el Portal, será causa de descalificación de la oferta. Los oferentes deberán tener en cuenta que la oferta económica registrada en el mencionado portal deberá coincidir con la oferta

económica entregada en forma física. De existir diferencia en el monto que consta en la oferta física y el registrado electrónicamente, la entidad contratante remitirá al SERCOP la petición de ajuste debidamente sustentada. La apertura de las ofertas se realizará una hora más tarde de la hora prevista para la recepción de las ofertas. El acto de apertura de ofertas será público y se efectuará en **Francisco de Orellana 739** y **27 de Febrero** Referencia **Edificio Aldaz, segundo piso, Sala de prefectura**. Para poder participar en el presente procedimiento, al momento de la presentación de la propuesta, los oferentes interesados deberán encontrarse habilitados en el Registro Único de Proveedores.

4. La oferta debe presentarse por la totalidad de la contratación.

5. (El procedimiento SI contempla reajuste de precios). En caso de contemplar la entidad deberá adjuntar un anexo explicativo.

6. La evaluación de las ofertas se realizará aplicando los parámetros de calificación previstos en el pliego, conforme lo dispone el artículo 54 del Reglamento General de la LOSNCP y las resoluciones que el SERCOP dicte para el efecto.

7. Los pagos del contrato se realizarán con cargo a los fondos propios provenientes del presupuesto de la entidad contratante relacionados con la partida presupuestaria:

Número de Partida	Descripción
7.5.01.07	ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA

La partida presupuestaria deberá certificarse por la totalidad de la contratación incluyéndose el IVA. Los pagos se realizarán contra presentación de planillas por avance de obra, de conformidad con lo indicado en el proyecto de contrato.

Anticipo: Se otorgará un anticipo de **40%**. Por ciento del presupuesto establecido en el contrato.

Forma de pago: Pago por planilla de **60%**. Por ciento contra presentación de planillas mensuales por avance de obra debidamente aprobadas y legalizadas por la fiscalización y administración del contrato.

8. El procedimiento se ceñirá a las disposiciones de la LOSNCP, su Reglamento General, las resoluciones del SERCOP y el presente pliego.

9. **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA** se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, situación en la que no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

PASTAZA, 23 de diciembre del 2019

JAIME PATRICIO GUEVARA BLASCHKE

PREFECTO PROVINCIAL DE PASTAZA

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

SECCIÓN II
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1. Objeto: Este procedimiento precontractual tiene como propósito seleccionar a la oferta de obra de origen ecuatoriano de mejor costo, en los términos del numeral 18 del artículo 6 de la LOSNCP, para la construcción de: **Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza**.

2.2. Presupuesto referencial: El presupuesto referencial es de **4.940.476,74480** (**Cuatro Millones Novecientos Cuarenta Mil Cuatrocientos Setenta y Seis dólares 74480/100000 centavos**), NO INCLUYE IVA.

No.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1	Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.1	647,50000	19.489,75000
2	Replanteo y nivelación a nivel de asfalo	km	15.05	454,88000	6.845,94400
3	Remocion de alcantarillas	m	376	14,50000	5.452,00000
4	Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m3	54145.05	1,02000	55.227,95100
5	Excavación de cunetas de coronación	m3	160	4,06000	649,60000
6	Excavación para cunetas y encauzamiento	m3	7337.35	3,84000	28.175,42400
7	Excavacion y relleno de estructuras menores	m3	8346	4,65000	38.808,90000
8	Limpieza de derrumbes	m3	2705.89	1,96000	5.303,54440
9	S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52	132,63000	6.896,76000
10	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346	239,50000	82.867,00000
11	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60	296,67000	17.800,20000
12	S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100	m	56	395,94000	22.172,64000
13	Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m3	4066.65	189,18000	769.328,84700
14	Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m3	676.08	209,37000	141.550,86960
15	Material de prestamo importado (cajeras)	m3	32503.44	2,95000	95.885,14800

No.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
	(minada cargada y regada)				
16	Material pétreo de mejoramiento (correccion trazado vial)(minada cargada y regada)	m3	55609.644	2,95000	164.048,44980
17	Material de subbase clase 3	m3	29653.19	11,47000	340.122,08930
18	Material de base granular de agregados	m3	20061.66	17,95000	360.106,79700
19	Transporte material de desalojo	m3	5414.51	1,22000	6.605,70220
20	Transporte de material de prestamo importado	m3-km	1252032.5	0,30000	375.609,75000
21	Transporte de material pétreo de mejoramiento	m3-km	2142083.32	0,30000	642.624,99600
22	Transporte de material sub base clase 3	m3-km	1142240.88	0,30000	342.672,26400
23	Transporte de material base granular de agregados	m3-km	772775.14	0,30000	231.832,54200
24	Asfalo RC-250 , para imprimación	l	137839.55	0,90000	124.055,59500
25	C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	m2	98456.82	10,16000	1.000.321,29120
26	Marcas en pavimento	m	42134.09	0,67000	28.229,84030
27	Señales ecologicas (2.40x1.20)M	u	6	229,41000	1.376,46000
28	Señales informativas (2.40x1.20)M	u	20	229,41000	4.588,20000
29	Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	u	20	106,34000	2.126,80000
30	Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	u	150	106,34000	15.951,00000
31	Pancarta informativa (letrero)-con estructura	u	1	233,88000	233,88000
32	Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	u	9	229,41000	2.064,69000
33	Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	u	1	120,00000	120,00000

No.	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
34	Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	u	1	120,00000	120,00000
35	Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	u	1	120,00000	120,00000
36	Kit antiderrames	u	1	156,00000	156,00000
37	Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	u	6	155,97000	935,82000
				Total:	**4.940.476,74480**

2.3. Especificaciones técnicas:

(Referir al Anexo de Especificación Técnica.)

2.3.1. Planos del proyecto:

(Se anexa de acuerdo a la información que dispone la entidad contratante.)

2.3.2. Participación Ecuatoriana Mínima del Proyecto establecida por la Entidad Contratante con base al estudio de Desagregación Tecnológica

Resultante del Estudio de Desagregación Tecnológica que la entidad ha realizado, el Porcentaje de Participación Ecuatoriana Mínimo exigible para el presente procedimiento de contratación se presenta a continuación:

Referir al Anexo "Participación Ecuatoriana Mínima del Proyecto".

SECCION III
CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

3.1. Cronograma del procedimiento: El cronograma que regirá el procedimiento será el siguiente:

No.	Concepto	Día	Hora
1	Fecha de Publicación	2019/12/23	18:00
2	Fecha límite de preguntas	2020/01/02	12:00
3	Fecha límite de respuestas y aclaraciones	2020/01/07	15:00
4	Fecha límite de entrega de ofertas	2020/01/14	10:00
5	Fecha límite de apertura de ofertas	2020/01/14	11:00
6	Fecha estimada de adjudicación	2020/01/20	15:00

3.2. Vigencia de la oferta: Las ofertas se entenderán vigentes hasta **60** días calendario. En caso de que no se señale una fecha estará vigente hasta la celebración del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la LOSNCP.

3.3. Precio de la oferta: Se entenderá por precio de la oferta al valor que el oferente haga constar en el Portal Institucional del SERCOP, información que se completará en línea, y que deberá guardar coherencia con el Formulario de Oferta: Tabla de Descripción de Rubros, Unidades, Cantidades y Precios.

3.3.1. Forma de presentar la oferta: La oferta se podrá presentar a través del Portal Institucional del SERCOP completando el formulario electrónico, o bien en forma física. Para este segundo caso, se presentará en un sobre que contenga la siguiente ilustración:

LICITACIÓN
"CÓDIGO DEL PROCESO LICO-GADPPz-001-2019"

SOBRE UNICO

Señor(a)

JAIME PATRICIO GUEVARA BLASCHKE
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

Presente

PRESENTADA POR: _____

No se tomarán en cuenta las ofertas entregadas en otro lugar o después del día y hora fijados para su entrega-recepción.

El Secretario de la Comisión Técnica recibirá las ofertas, conferirá comprobantes de recepción por cada oferta entregada y anotará, tanto en los recibos como en el sobre de la oferta, la fecha y hora de recepción.

3.4. Plazo de ejecución: El plazo estimado para la ejecución del contrato es de **365 días**, contado a partir **DESDE LA FECHA DE NOTIFICACION QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRA DISPONIBLE** .

La recepción definitiva se realizará en el término de **En los contratos de obra, la recepción definitiva procederá una vez transcurrido el término previsto en el contrato, que no podrá ser menor a seis meses, a contarse desde la suscripción del acta de recepción provisional total o de la última recepción provisional parcial, si se hubiere previsto realizar varias de éstas. Sin prejuicio de lo anteriormente dispuesto, para la recepción definitiva de obras, la entidad contratante, podrá establecer un término menor al indicado, situación que constará en los pliegos y en el contrato, según la naturaleza de la obra así lo permita.**, a contarse desde la suscripción del acta de recepción provisional total o de la última recepción provisional parcial, si se hubiere previsto realizar varias de éstas.

3.5. Alcance del precio de la oferta: El precio de la oferta deberá cubrir el valor de la depreciación, operación y mantenimiento de los equipos, (si son de propiedad del oferente) y el costo de arrendamiento en el caso de ser alquilados, el costo de los materiales, equipos y accesorios a incorporarse definitivamente en el proyecto, mano de obra, transporte, etc.; los costos indirectos, los impuestos y tasas vigentes; así como, los servicios para la ejecución completa de la obra a contratarse, es decir, todo lo necesario para entregar la obra contratada lista para ser puesta en servicio.

El participante deberá ofertar todos y cada uno de los rubros señalados en las Condiciones Particulares del Pliego, en el Formulario de Oferta Tabla de Descripción de Rubros, Unidades, Cantidades y Precios, para la obra que propone ejecutar.

De existir errores aritméticos se procederá a su corrección conforme a lo previsto en la Resolución emitida por el SERCOP para el efecto.

3.6. Forma de pago: Los pagos se realizarán de la manera prevista en el numeral 7 de la Convocatoria y en el Contrato. Pago por planilla de **60%**. Por ciento contra presentación de planillas mensuales por avance de obra debidamente aprobadas y legalizadas por la fiscalización y administración del contrato.

3.6.1. Anticipo: Se otorgará un anticipo de **40%**. Por ciento del presupuesto establecido en el contrato..

3.6.2. Valor restante de la obra: Se lo hará mediante pago contra presentación de planillas **MENSUAL** , debidamente aprobadas por la fiscalización y autorizadas por el administrador del contrato. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al contratista, que sea en legal aplicación del contrato. El monto del anticipo entregado por la Entidad será devengado proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la terminación del plazo contractual inicialmente estipulado y constará en el cronograma pertinente que es parte del contrato.

SECCIÓN IV
EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

4.1. Evaluación de la oferta

Para la verificación del cumplimiento de integridad y requisitos mínimos, se estará a la metodología cumple / no cumple.

4.1.1. Integridad de la oferta: La integridad de la oferta se evaluará considerando la presentación de los Formularios y requisitos mínimos previstos en el pliego, de acuerdo con el siguiente detalle:

I Formulario de la Oferta

1.1 Presentación y compromiso
1.2 Datos generales del oferente.
1.3 Nómina de socio(s), accionista(s) o partícipe(s) mayoritarios de personas jurídicas oferentes.
1.4 Situación financiera
1.5 Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios
1.6 Análisis de precios unitarios
1.7 Metodología de construcción
1.8 Cronograma valorado de trabajos
1.9 Experiencia del oferente
1.10 Personal técnico propuesto para el proyecto
1.11 Equipo asignado al proyecto
1.12 Participación ecuatoriana para el proyecto, propuesta por el oferente

II Formulario de compromiso de participación del personal técnico y hoja de vida

2.1 Compromiso del personal asignado al proyecto
2.2 Hoja de vida del personal técnico clave asignado al proyecto

III Formulario de compromiso de asociación o consorcio (de ser procedente)

IV Formulario de compromiso de subcontratación (de ser procedente)

Observación:

- Revisar el archivo anexo Condiciones Generales de los pliegos. - Revisar archivo anexo PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, específicamente lo que establece el literal de OBSERVACIÓN. - Contemplar lo que establece la Resolución SERCOP 0072-2016, correspondiente a la Codificación de resoluciones. - Revisar y considerar lo que estipula el instructivo de Experiencia General y Específica expedido por el SERCOP en Julio de 2017, específicamente la página 5, mismo que se adjunta como archivo anexo. - Presentar el FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL, mismo que se adjunta en anexos.

4.1.2. Equipo mínimo:

No.	Equipos y/o Instrumentos	Cantidad	Caracteristicas
1	Excavadora sobre orugas	3	148 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE

No.	Equipos y/o Instrumentos	Cantidad	Caracteristicas
			PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
2	Motoniveladora	1	140 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
3	Camión cisterna	1	CAPACIDAD MINIMA 2000 GALONES. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
4	Volquetes	10	CAPACIDAD MINIMA 10 M3. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
5	Distribuidor de asfalto	1	CAPACIDAD MINIMA 1500 GALONES. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
6	Tractor de carril	1	120 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
7	Terminadora de asfalto	1	60 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
8	Escoba mecánica	1	80 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
9	Cargadora frontal	1	100 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE

No.	Equipos y/o Instrumentos	Cantidad	Caracteristicas
			PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
10	Rodillo vibratorio liso	1	125 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
11	Rodillo vibratorio neumático	1	28 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
12	Rodillo tandem doble tambor	1	80 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
13	Minicargador	1	54 HP POTENCIA MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
14	Aparatos de topografía	1	ESTACION TOTAL. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
15	Planta asfática	1	110 TON/HORA CAPACIDAD MINIMA. Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.

4.1.3. Personal técnico mínimo:

No.	Función	Nivel de estudio	Titulacion Académica	Cantidad
1	Superintendente de obra	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/ACIVIL CON LICENCIA DE	1

No.	Función	Nivel de estudio	Titulacion Académica	Cantidad
			PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN REGISTRADO EN EL SENESCYT. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	
2	Residente de Obra	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A CIVIL. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	2
3	Técnico Ambiental	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A AMBIENTAL CON LICENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	1
4	Técnico en seguridad y salud ocupacional	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A INDUSTRIAL ESPECIALIZADO EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	1
5	Topógrafo	TERCER NIVEL CON TÍTULO	TOPOGRAFO/INGENIERO CIVIL. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	2

4.1.4. Experiencia general y específica mínima:

No.	Descripción	Tipo	Temporalidad	Numero Proyectos	Monto Minimo	Contratos Permitidos	Monto Minimo Por Contrato
1	El oferente deberá justificar como Experiencia General mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la convocatoria, haber ejecutado OBRAS CIVILES EN GENERAL en calidad de contratista, superintendente de obra o residente de obra, con un monto del 40 por ciento del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiqueneste valorcumplirán con este requisito mínimoyserán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se	Experiencia General	19	1	1.976.190,69792		0,00000

No.	Descripción	Tipo	Temporalidad	Numero Proyectos	Monto Minimo	Contratos Permitidos	Monto Minimo Por Contrato
	contabilizará los años para acreditaciónde experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra. Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general será del 25 por ciento.						
2	El oferente deberá justificar como Experiencia Especifica mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la convocatoria, haber ejecutado obras cuyo objeto de contratación sea: CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO, en calidad de contratista, superintendent	Experiencia Específica	19	1	1.235.119,18620		0,00000

No.	Descripción	Tipo	Temporalidad	Numero Proyectos	Monto Minimo	Contratos Permitidos	Monto Minimo Por Contrato
	e de obra o residente de obra, con un monto del 25 por ciento del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiqueneste valorcumplirán con este requisito mínimoyserán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se contabilizará los años para acreditaciónde experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra. Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima específicaserá del 25 por						

No.	Descripción	Tipo	Temporalidad	Numero Proyectos	Monto Minimo	Contratos Permitidos	Monto Minimo Por Contrato
	ciento.						

4.1.5. Experiencia mínima del personal técnico:

No.	Función	Nivel de estudio	Titulación Académica	Cantidad
1	Superintendente de obra	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A CIVIL CON LICENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN REGISTRADO EN EL SENESCYT. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	1

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
1.1	El Profesional asignado como Superintendente de obra deberá contar con al menos 7 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de prevención de riesgos en la construcción registrado en el SENESCYT y justificar como experiencia CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, superintendente de obra o residente de obra. Deberá justificar como experiencia en máximo 4 proyectos	7 años	1	3.458.333,72136

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
	ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70por ciento del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100por ciento. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.			

No.	Función	Nivel de estudio	Titulación Académica	Cantidad
2	Residente de Obra	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/ACIVIL. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	2

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
2.1	El Profesional asignado como Residente de obra deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, y justificar experiencia en CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, superintendente de obra o residente de obra. Deberá justificar como experiencia en máximo 4 proyectos	5 años	1	3.458.333,72136

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
	ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70por ciento del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100por ciento. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.			

No.	Función	Nivel de estudio	Titulación Académica	Cantidad
3	Técnico Ambiental	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A AMBIENTAL CON LICENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	1

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
3.1	El profesional asignado como Especialista Ambiental deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de prevención de riesgos en la construcción, y justificar como experiencia haber realizado funciones de control ambiental e implementación de planes de manejo ambiental en OBRAS	5 años	1	988.095,34896

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
	VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20por ciento del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50por ciento. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.			

No.	Función	Nivel de estudio	Titulación Académica	Cantidad
4	Técnico en seguridad y salud ocupacional	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A INDUSTRIAL ESPECIALIZADOEN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	1

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
4.1	El profesional asignado como INGENIERO/A INDUSTRIAL ESPECIALIZADOEN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, y justificar como experiencia en salud y seguridad ocupacional de	5 años	1	988.095,34896

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
	OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20por ciento del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50por ciento. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.			

No.	Función	Nivel de estudio	Titulación Académica	Cantidad
5	Topógrafo	TERCER NIVEL CON TÍTULO	TOPOGRAFO/INGENIERO CIVIL. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	2

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
5.1	El profesional asignado como topógrafo deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, justificar como experiencia haber realizado trabajos de topografía en OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20por ciento del presupuesto referencial. Las	5 años	1	988.095,34896

No.	Descripción	Tiempo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
	ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 100por ciento. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.			

4.1.6. Patrimonio (Aplicable a personas jurídicas)

567.559,59185 dólares de Estados Unidos de América.

4.1.7. Metodología y cronograma de ejecución del proyecto:

No.	Descripción
1	Revisar archivo anexo de PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, numeral 4.1.7 Metodología de construcción y cronograma de ejecución del proyecto.

4.1.8. Porcentaje de Participación Ecuatoriana Mínima:

59,26%

4.1.9 Otro(s) parámetro(s) resuelto por la entidad contratante:

No.	Parámetro	Dimensión
1	Ruta crítica	Revisar archivo anexo de PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, numeral 4.1.8 Otros parámetros resueltos por la entidad contratante: Ruta crítica
2	Metodología y cronograma	Revisar archivo anexo PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, numeral 4.2 Evaluación por puntaje.

4.1.10 Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta

Parámetro	Cumple	No Cumple	Observaciones
Integridad de la oferta			
Equipo mínimo			
Personal técnico mínimo			
Experiencia general			

Parámetro	Cumple	No Cumple	Observaciones
mínima			
Experiencia específica mínima			
Experiencia mínima personal técnico			
Porcentaje de Participación Ecuatoriana Mínimo (Desagregación Tecnológica)			
Metodología y cronograma			
Patrimonio (Personas Jurídicas)*			
Ruta crítica			
Metodología y cronograma			

Aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos, pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

4.1.11 Información financiera de referencia

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforma el detalle a continuación:

Índice	Indicador Solicitado	Observaciones
Índice de solvencia	1,00	Adjuntar declaración del impuesto a la renta del último año (Mayor o igual a 1,00)
Índice de endeudamiento	1,50	Adjuntar declaración del impuesto a la renta del último año (Menor a 1,50)

4.2 Evaluación por puntaje: Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

Parámetro sugerido
Experiencia general
Experiencia específica
Experincia del Personal Técnico
Participación Ecuatoriana (Agregado Nacional)
Subcontratación
Oferta económica
Micro y Pequeñas Empresas y/o Actores de la Economía Popular y Solidaria
Criterios generales

A continuación se describe la metodología establecida por la entidad contratante:

Parámetro	Descripción de la Metodología de Evaluación	Anexo
Experiencia general	Revisar archivo anexo PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, numeral 4.2 Evaluación por puntaje.	Anexo no seleccionado.
Experiencia específica	Revisar archivo anexo PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, numeral 4.2 Evaluación por puntaje.	Anexo no seleccionado.
Experiencia del personal técnico	Revisar archivo anexo PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, numeral 4.2 Evaluación por puntaje.	Anexo no seleccionado.
Otro(s) parámetro(s) resuelto(s) por la entidad *		
Oferta económica	Revisar archivo anexo PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, numeral 4.2 Evaluación por puntaje.	Anexo no seleccionado.
Subcontratación		Anexo no seleccionado.
Participación Ecuatoriana		Anexo no seleccionado.

A continuación se describe la metodología establecida por la entidad contratante de "Otros parámetros(s) resueltos por la entidad*" :

No.	Parámetro	Descripción de la Metodología de Evaluación
1	Ruta crítica	Revisar archivo anexo de PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, numeral 4.1.8 Otros parámetros resueltos por la entidad contratante: Ruta crítica
2	Metodología y cronograma	Revisar archivo anexo PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN, numeral 4.2 Evaluación por puntaje.

Para la valoración se observarán los siguientes criterios:

Parámetro	Valoración
Experiencia general	9
Experiencia específica	10
Experiencia del personal técnico	1
Otro(s) parámetro(s) resuelto(s) por la entidad *	10
Oferta económica	55
Subtotal	85
Subcontratación	5

Parámetro	Valoración
Participación Ecuatoriana	10
Total:	**100**

Detalle del puntaje de **"Otros parámetros(s) resueltos por la entidad*"**:

No.	PARÁMETRO	VALORACIÓN
1	Ruta crítica	5
2	Metodología y cronograma	5
	Total:	**10**

SECCIÓN V
OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1. Obligaciones del Contratista: El contratista preparará las planillas **MENSUAL**, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los **5** días de cada periodo **MENSUAL**, y serán aprobadas por ella en el término de **5** día, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el periodo **MENSUAL** anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

Es de estricto cumplimiento del contratista ejecutar el PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, aprobado por el ministerio del ambiente perteneciente al objeto de la contratación. El contratista deberá observar la normativa legal vigente de la "LEY ORGANICA PARA LA PLANIFICACION INTEGRAL DE LA CIRCUNSCRIPCION TERRITORIAL ESPECIAL AMAZONICA". Revisar archivo Anexo Parámetros de Contratación, numeral 5.2 y 5.2.1 correspondiente a las Obligaciones del Contratista.

5.2. Obligaciones de la contratante:

a. Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo de **5** días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

b. Proporcionar al contratista los documentos, permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo de **8** días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

c. En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, autorizar ordenes de cambio y órdenes de trabajo, a través de las modalidades de costo más porcentaje y aumento de cantidades de obra, respectivamente.

d. En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, se celebrará los contratos complementarios.

e. Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras **el espacio físico y permisos respectivos previstos** previstos en el contrato, en tales condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos; siendo de cuenta de la entidad los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso y otros conceptos similares.

f. Suscribir las actas de entrega recepción parciales, provisionales y definitivas de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

ENTREGAR PLANOS CONSTRUCTIVOS, PERMISOS DE CONSTRUCCION DE SER EL CASO, Y TODO LO RELEVANTE PARA LA EJECUCION DE LA OBRA.

5.3. Ejecución del contrato:

5.3.1. Inicio, planificación y control de obra: El fiscalizador tendrá la obligación de supervisar el cumplimiento del porcentaje de subcontratación, para el efecto, en cada informe de aprobación de planilla verificará el cumplimiento por parte del contratista, y adjuntará copias de los contratos o facturas que acrediten la efectiva

subcontratación incluyendo el origen nacional.

En las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluirán los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (mano de obra, materiales, equipos y servicios) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios, y formularios de pago de aportes al IESS de la mano de obra.

5.3.2. Facturación y reajuste: El contratista preparará las planillas, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los **5** días de cada periodo **MENSUAL**, y serán aprobadas por ella en el término de **5** día, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Estas planillas serán preparadas siguiendo el orden establecido en el Formulario de la Oferta y a cada planilla se adjuntarán los anexos de medidas, ensayos de suelos y materiales, aprobaciones y otros que correspondan.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor de los trabajos ejecutados hasta el periodo **MENSUAL** anterior, y en en el período en consideración, y la cantidad y el valor de los trabajos acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

En cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador o la unidad de control de cada obra, calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en el contrato. En el caso de aplicar el reajuste de precios, se establecerá como fecha de partida -sub cero-, la correspondiente a los treinta (30) días anteriores de la fecha límite de presentación de las ofertas.

El fiscalizador realizará el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC.

Índice de archivos

No.	Descripción	Link
1	Análisis de precios unitarios	**descargar**
2	Condiciones generales de los pliegos	**descargar**
3	Condiciones particulares del contrato	**descargar**
4	Cronograma valorado	**descargar**
5	Desagregación tecnológica	**descargar**
6	Reajuste de precios	**descargar**
7	Guía de buenas prácticas ambientales	**descargar**
8	Instructivo experiencia general y específica	**descargar**
9	Parámetros de contratación	**descargar**
10	Aprobación desagregación tecnológica	**descargar**
11	Reglamento de seguridad y salud	**descargar**
12	Requisitos a cumplir para suscripción del contrato	**descargar**
13	Especificaciones Técnicas	**descargar**

CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN DEL PLAN ANUAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA 2019

FECHA: jueves, 05 de diciembre de 2019

PROCESO: "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM14 VÍA PUYO – SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA".

GESTOR: 22042-2019

ANTECEDENTES:

De conformidad a la sumilla inserta por parte de la Ing. Pamela Arias; Jefe de Compras Públicas con fecha 23 de diciembre de 2019 dentro del MEMORANDUM-GADPPz-LICO-2019-003, en la cual se dispone proceder con la certificación de catálogo electrónico y certificación PAC al respecto determino lo siguiente:

La Unidad de Compras Públicas del GADPPz, ha verificado que para para la ejecución del proceso para la "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM14 VÍA PUYO – SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA", de conformidad a lo dispuesto en el Art. 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en concordancia con los Artículos 25 y 26 del Reglamento a la LOSNCP, según el siguiente detalle:

ITEM PAC Nº	PARTIDA PRESUPUESTARIA	CPC 9 DÍGITOS	DESCRIPCIÓN	MONTO INCLUIDO IVA
PAC 176	7.5.01.07	542100018	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza	4940476,75

1									PLAN ANUAL DE COMPRAS	
2	Por favor no modifique la estructura del archivo para subir al sistema USHAY - Modulo Facilitador de Contratacion Pública									
3	RUC_ENTIDAD	1660000170001								
4	INFORMACION DE LA PARTIDA PRESUPUESTARIA									INFORMACIO
5	AÑO	PARTIDA PRESUPUESTARIA / CUENTA CONTABLE	CODIGO CATEGORIA CPC	TIPO COMPRA Bien, obras,	DETALLE DEL PRODUCTO Descripcion de la contratacion	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD metro, litr	COSTO UNITARIC		
176	2019	7.5.01.07	542100018	Obras	Asfaltado del camino vecinal km 14 vía Puyo - San Ramón, km 31 vía al Tena, cantón Santa Clara y Pastaza	1	Unidad	4940476.75		

Lo certifico. -

Ing. Pamela Arias Caicedo

JEFE DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES

Elaborado por	Ing. Cesar Cartagena	

CERTIFICADO DE CATALOGO ELECTRONICO

FECHA: jueves, 05 de diciembre de 2019

PROCESO: "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM14 VÍA PUYO – SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA".

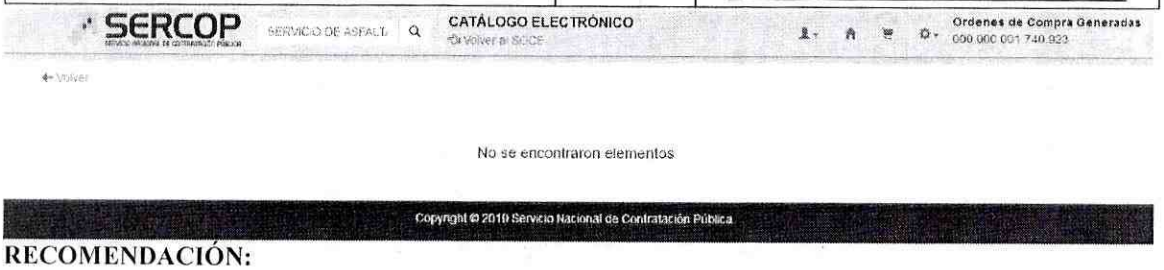
GESTOR: 22042-2019

ANTECEDENTES:
En virtud de la sumilla inserta por parte de la Ing. Pamela Arias; Jefe de Compras Públicas, Proveeduria y Control de Bienes con fecha 23 de diciembre de 2019 dentro del MEMORANDUM-GADPPz-LICO-2019-003, en la cual se dispone proceder con la certificación de catálogo electrónico y certificación PAC al respecto determino lo siguiente:

Una vez realizada la verificación sobre la existencia dentro del Catálogo Electrónico atento a lo que dispone la Ley del Sistema Nacional de Contratación Publica y su Reglamento, me permito ***certificar*** que:

El servicio no se encuentra catalogado:

DESCRIPCION DEL PROCESO	CANTIDAD	CATALOGO ELECTRONICO
SERVICIO DE ASFALTADO	1	NO SE ENCUENTRA CATALOGADO



RECOMENDACIÓN:

Con estos antecedentes y con la finalidad de continuar con el presente proceso de contratacion, se recomienda actuar de acuerdo al procedimiento que corresponda conforme a la ley organica del Sistema Nacional de contratacion publica y su Reglamento.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Ing. Cesar Cartagena.
ANALISTA DE ADMINISTRACIÓN 1

MEMORANDUM-GADPPz-LICO-2019-002
Puyo, 05 de diciembre de 2019
#22042

PARA: Ing. Pamela Arias
JEFE DE COMPRAS PUBLICAS
PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES

DE: Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

05 DIC 2019
Recibido
Número 22042 16:52

Señora Jefa de Unidad, dando contestación e Memorando no. 3169-2019-GADPPz-CP, remitimos los parámetros de contratación de obra del proceso con código LICO-GADPPz-001-2019 para el: **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO-SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA",** los cuales deberán ser ejecutados en el USHAY de conformidad a la Ley.

Sírvase cumplir lo determinado en las normas legales y reglamentarias aplicadas al presente proceso.

Atentamente,

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. César Cartagena.
Previa revisión sirvase otorgar la correspondiente certificación:
PAC
CATÁLOGO ELECTRÓNICO
Fecha: 05/12/2019
Firma:

PROCESO DE CODIGO LICO-GADPPz-001-2019 "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

ACTA No. 2 DE SESIÓN DE LA COMISIÓN

En la oficina de la Dirección de Obras Públicas del GAD Provincial de Pastaza, a las 16h00 del día martes 04 de diciembre de 2019, en atención al memorando No. 3169-2019-GADPPz-CP, se reúnen los integrantes de la Comisión Técnica, conformada por:

- Arq. Daniel Manosalvas: PRESIDENTE DE LA COMISION
- Ing. Daniel Ramos: MIEMBRO DE LA COMISION
- Ing. Santiago Meza: MIEMBRO DE LA COMISION
- Abg. Sebastián Gaibor: SECRETARIO

Quienes se reúnen teniendo como punto único el siguiente:

1.- Elaboración de los parámetros de contratación de obra de licitación y modelo de pliegos del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

Leído el único punto por parte del presidente, los miembros de la comisión por unanimidad aprueban.

Se pasa a tratar el único punto del orden del día, que se refiere a la elaboración de los parámetros del proceso de Licitación de Obras de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

El presidente de la Comisión Técnica, manifiesta que dando cumplimiento a lo establecido en la Ley orgánica del Sistema Nacinal de Contratación Pública, se proceda a la elaboración de los parámetros y modelo de pliegos del presente proceso de contratación pública.

Se levanta la presente sesión, siendo las 15h12 del día 05 de diciembre de 2019.

Suscribiendo en seña de conformidad:

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

Abg. Sebastián Gaibor
SECRETARIO

LICITACION

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS: LICITACION

CÓDIGO DEL PROCESO: LICO-GADPPz-001-2019

OBJETO DE CONTRATACIÓN: "ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

Puyo, Diciembre del 2019

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS: LICITACIÓN

Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

El **PLIEGO** que contiene las condiciones de participación del presente procedimiento de contratación, ha sido dividido en cinco componentes sustanciales y que forman parte integrante del mismo:

I. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN DE OBRAS

Se establece la información y reglas específicas que rigen al procedimiento de contratación, incluidos formularios y el contrato. La entidad contratante señalará en las condiciones particulares las especificidades del procedimiento al que convoca y para el efecto detallará e individualizará las condiciones del mismo y del contrato a suscribirse. En consecuencia, deberá realizar los ajustes y/o modificaciones a las condiciones particulares del presente pliego, así como la determinación y aplicabilidad de los componentes de los formularios previstos para el presente procedimiento; reemplazando todo texto que conste en paréntesis por el contenido pertinente, así como incorporará o sustituirá la redacción por otro contenido que a su criterio le es aplicable.

II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

Contiene aquella información y reglas de participación que son comunes al objeto de contratación y por tanto no requieren de variación alguna; por ello, no son materia de ajuste y/o modificación por parte de las entidades contratantes; sin embargo, forman parte sustancial de las condiciones de participación en los procedimientos de contratación. La normativa y disposiciones administrativas expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública que se emitan durante el procedimiento, quedan incorporadas al Pliego de Condiciones Generales y se aplicarán de manera obligatoria.

III. FORMULARIOS DE LICITACIÓN DE OBRA

Comprende los documentos que el oferente deberá presentar como requisitos mínimos de la oferta, integrado por el formulario único de la oferta y los formularios que describen los compromisos que asume el oferente.

IV. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE LICITACIÓN DE OBRAS

Se presenta un proyecto de contrato que establece las condiciones contractuales que deberán ser acordadas entre la entidad contratante y el adjudicatario para un procedimiento de Licitación de Obras, documento que perfeccionado será suscrito por las partes intervinientes, la entidad contratante y el adjudicatario.

V. CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Recoge las condiciones contractuales de carácter general que son aplicables para los procedimientos de contratación de Obras contratados a través del procedimiento de Licitación, determinada por la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública.

INDICE GENERAL

I. CONDICIONES PARTICULARES DE LICITACIÓN DE OBRAS	
SECCION I	**CONVOCATORIA**
SECCION II	**OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
SECCION III	**CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO**
SECCIÓN IV	**VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**
SECCIÓN V	**OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I	DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN
SECCIÓN II	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS
SECCIÓN III	FASE CONTRACTUAL

III. FORMULARIOS DE LICITACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I	FORMULARIO ÚNICO DE LA OFERTA
SECCIÓN II	FORMULARIOCOMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL
SECCIÓN III	FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO
SECCIÓN IV	FORMULARIO DE COMPROMISO DE SUBCONTRATACIÓN

IV. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE LICITACIÓN DE OBRAS

V. CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE EJECUCION DE OBRAS

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN DE OBRAS
Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

ÍNDICE

I. CONDICIONES PARTICULARES DEL PLIEGO DE LICITACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I	CONVOCATORIA
SECCIÓN II	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 2.1. Objeto de la contratación 2.2. Presupuesto referencial 2.3. Especificaciones técnicas 2.3.1. Planos del proyecto 2.3.2. Participación ecuatoriana mínima del proyecto establecida por la entidad contratante con base al Estudio de Desagregación Tecnológica
SECCIÓN III	CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO 3.1. Cronograma del procedimiento 3.2. Vigencia de la oferta 3.3. Precio de la oferta 3.3.1. Forma de presentar la oferta 3.4. Plazo de ejecución 3.5. Alcance del precio de la oferta 3.6. Forma de pago 3.6.1. Anticipo 3.6.2. Valor restante de la obra
SECCIÓN IV	VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS 4.1. Verificación de las ofertas 4.1.1. Integridad de las ofertas

	4.1.2. Equipo mínimo 4.1.3. Personal técnico mínimo 4.1.4. Experiencia general y específica mínima 4.1.5. Experiencia mínima del personal técnico 4.1.6. Patrimonio 4.1.7. Metodología de construcción y cronograma de ejecución del proyecto 4.1.8. Porcentaje de participación ecuatoriana mínima 4.1.8. (…) Otro(s) parámetro(s) resuelto por la entidad contratante 4.1.9. Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta 4.1.10. Información financiera de referencia 4.2. Evaluación por puntaje
SECCIÓN V	OBLIGACIONES DE LAS PARTES 5.1. Obligaciones del adjudicatario en la aplicación de transferencia de tecnología 5.2. Obligaciones del contratista 5.3. Obligaciones del contratante 5.3.1. Obligaciones del contratante en la aplicación de transferencia de tecnología 5.4. Ejecución del contrato 5.4.1. Inicio, planificación y control de obra 5.4.2. Facturación y reajuste

Nota: Edición del modelo de pliego.- El presente modelo de pliego es de uso obligatorio para las entidades contratantes, éstas señalarán las condiciones particulares del procedimiento de Licitación, así como las especificidades del procedimiento al que convocan. Para el efecto detallarán e individualizarán las condiciones del mismo, considerando la normativa vigente aplicable. En consecuencia, las entidades contratantes asumen la responsabilidad por los ajustes y/o modificaciones realizadas a las condiciones particulares del presente pliego, así como también por la determinación y aplicabilidad de los formularios previstos para el presente procedimiento, y finalmente, reemplazarán todo texto que conste en paréntesis por el contenido pertinente.

Aquellas disposiciones del presente pliego que obedezcan a una nueva implementación en la funcionalidad de la herramienta, serán aplicables una vez que el Servicio Nacional de Contratación Pública comunique a través de su Portal Institucional dichas adecuaciones a la herramienta informática, en tal razón, es responsabilidad de la entidad contratante y del proveedor descargar y mantener actualizado el Módulo Facilitador Pliegos y Oferta, a fin de contar con las versiones actualizadas en el marco de la normativa vigente y de conformidad a la funcionalidad de la herramienta informática, según el procedimiento de contratación pública.

LICITACIÓN OBRAS
(LICO-GADPPz-001-2019)

I. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I
CONVOCATORIA

Se convoca a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios o compromisos de asociación, que se encuentren habilitadas en el Registro Único de Proveedores, legalmente capaces para contratar, a que presenten sus ofertas para ***"ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"***

Aquellos proveedores que no hayan sido invitados automáticamente a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, siempre que estén registrados en la categoría del producto, CPC, correspondiente, para participar en el procedimiento podrán auto invitarse, hasta antes de la fecha límite para presentación de ofertas.

El presupuesto referencial es de **$4´940,476.73 (CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 73/100) dólares de Estados Unidos de América**, sin incluir el IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es de 365 días, contado a partir de *DESDE LA FECHA DE NOTIFICACIÓN DE QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRA DISPONIBLE.*

Las condiciones de esta convocatoria son las siguientes:

1. El pliego está disponible, sin ningún costo, en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, únicamente el oferente que resulte adjudicado, una vez recibida la notificación de la adjudicación, pagará a la entidad el valor de *(0,00000)*, de conformidad con lo previsto en el inciso 4 del artículo 31 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

2. Los interesados podrán formular preguntas, para lo cual deberán observar los términos establecidos para cada procedimiento de contratación conforme a la normativa emitida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto. La Comisión Técnica designada para el caso absolverá obligatoriamente todas las preguntas y realizará las aclaraciones necesarias, en un término de 3 días subsiguientes a la conclusión del período establecido para formular preguntas y aclaraciones. Si hubiere ampliación del término para presentar la oferta, en forma justificada y razonada, se publicará en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

3. La oferta se presentará de forma física en la Secretaría de la Comisión Técnica, ubicada en la calle Francisco de Orellana 739 y calle 27 de Febrero, Referencia: Edificio Aldaz, cuarto piso, Departamento de Obras Públicas, Abg. Sebastián Gaibor; y, a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública caso en el que para ser válida deberá estar firmada electrónicamente; hasta las (*hora a definir por la entidad*) del día (*fecha*). El precio de la misma siempre deberá subirse a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, hasta la fecha en que se cierre el plazo para la presentación de la oferta. La falta de ingreso del precio de la propuesta en el referido Portal, será causa de descalificación de la oferta.

   Los oferentes deberán tener en cuenta que, de ser el caso, la oferta económica registrada en el mencionado Portal deberá coincidir con la oferta económica entregada en forma física. De existir diferencia en el monto que consta en la oferta física y el registrado electrónicamente, la entidad contratante remitirá al Servicio Nacional de Contratación Pública la petición de ajuste debidamente sustentada.

   En caso de que la oferta se presente a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, y contenga firma electrónica, no será necesaria la presentación de la oferta en forma física. La entidad contratante será responsable de la validación de dicha firma electrónica, de conformidad a la normativa aplicable.

4. El acto de apertura de ofertas será público y se efectuará en el despacho de la Prefectura de Pastaza.

5. Para poder participar en el presente procedimiento, al momento de la presentación de la propuesta, los oferentes interesados deberán encontrarse habilitados en el Registro Único de Proveedores.

6. La oferta debe presentarse por la totalidad de la contratación.

7. El procedimiento SI contempla reajuste de precios.

8. La evaluación de las ofertas se realizará aplicando los parámetros de calificación previstos en el pliego, conforme lo dispone el artículo 54 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

9. La fecha estimada de adjudicación se encuentra publicada en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, y en el cronograma del presente pliego.

10. Los pagos del contrato se realizarán con cargo a los fondos propios provenientes del presupuesto de la entidad contratante relacionados con la (s) partida (s) presupuestaria (s) (*nombre, número y valor*). La partida presupuestaria deberá certificarse por la totalidad de la contratación incluyéndose el IVA.

Los pagos se realizarán contra presentación de planillas por avance de obra, de conformidad con lo indicado en el proyecto de contrato. Se otorgará un anticipo del *40%.*

11. El procedimiento se ceñirá a las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General, la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública y el presente pliego.

12. El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, situación en la que no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

(Ciudad y fecha)

Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

SECCIÓN II
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1. Objeto de la contratación: Este procedimiento precontractual tiene como propósito seleccionar a la oferta de obra de origen ecuatoriano de mejor costo, en los términos del numeral 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, para la construcción de: ***"ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"***

Si en el procedimiento de contratación no hubiere oferta u ofertas de obras consideradas de origen ecuatoriano, la entidad contratante considerará y analizará las ofertas de obra que no se consideren ecuatorianas que se hubieren presentado.

2.2. Presupuesto referencial: El presupuesto referencial es **$4'940,476.73 (CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 73/100) dólares de Estados Unidos de América** NO INCLUYE IVA, de conformidad con el siguiente detalle:

No.	*Rubro / Descripción*	*Unidad*	*Cantidad*	*Precio unitario*	*Precio global*
	ASFALTADO DE VÍA				
1	Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.10	647.50	19,489.75
2	Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15.05	454.88	6,845.94
3	Remocion de alcantarillas	m	376.00	14.50	5,452.00
4	Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m^3	54,145.05	1.02	55,227.95
5	Excavación de cunetas de coronación	m^3	160.00	4.06	649.60
6	Excavación para cunetas y encauzamiento	m^3	7,337.35	3.84	28,175.42
7	Excavacion y relleno de estructuras menores	m^3	8,346.00	4.65	38,808.90
8	Limpieza de derrumbes	m^3	2,705.89	1.96	5,303.54
9	S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52.00	132.63	6,896.76
10	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346.00	239.50	82,867.00
11	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60.00	296.67	17,800.20
12	S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100	m	56.00	395.94	22,172.64
13	Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m^3	4,066.65	189.18	769,328.85
14	Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m^3	676.08	209.37	141,550.87
15	Material de prestamo importado (cajeras) (minada, cargada y regada)	m^3	32,503.44	2.95	95,885.15
16	Material pétreo de mejoramiento (correccion trazado vial)(minada, cargada y regada)	m^3	55,609.64	2.95	164,048.45

17	Material de subbase clase 3	m^3	29,653.19	11.47	340,122.09
18	Material de base granular de agregados	m^3	20,061.66	17.95	360,106.80
19	Transporte material de desalojo	m^3	5,414.51	1.22	6,605.70
20	Transporte de material de prestamo importado	m^3-km	1,252,032.50	0.30	375,609.75
21	Transporte de material pétreo de mejoramiento	m^3-km	2,142,083.32	0.30	642,625.00
22	Transporte de material sub base clase 3	m^3-km	1,142,240.88	0.30	342,672.26
23	Transporte de material base granular de agregados	m^3-km	772,775.14	0.30	231,832.54
24	Asfalto RC-250 , para imprimación	Lt	137,839.55	0.90	124,055.60
25	C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	m^2	98,456.82	10.16	1,000,321.29
26	Marcas en pavimento	m	42,134.09	0.67	28,229.84
27	Señales ecologicas (2.40x1.20)M	u	6.00	229.41	1,376.46
28	Señales informativas (2.40x1.20)M	u	20.00	229.41	4,588.20
29	Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	u	20.00	106.34	2,126.80
30	Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	u	150.00	106.34	15,951.00
31	Pancarta informativa (letrero)-con estructura	u	1.00	233.88	233.88
	MANEJO AMBIENTAL				
32	Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	u	9.00	229.41	2,064.69
33	Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
34	Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
35	Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
36	Kit antiderrames	u	1.00	156.00	156.00
37	Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	u	6.00	155.97	935.82
				TOTAL:	**4,940,476.73**

(La entidad contratante deberá publicar la tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios unitarios que justifique el valor establecido como presupuesto referencial, el que representará la ejecución total de la obra a contratarse.)

2.3. Especificaciones técnicas:

SE DEBERÁ REVISAR EL ANEXO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

2.3.1. Planos del proyecto:

SE DEBERÁ REVISAR EL ANEXO DE PLANOS.

2.3.2. Participación ecuatoriana mínima del proyecto establecida por la entidad contratante con base al Estudio de Desagregación Tecnológica: *(Resultante del Estudio de Desagregación*

Tecnológica que la entidad ha realizado, el porcentaje de participación ecuatoriana mínimo exigible para el presente procedimiento de contratación se presenta a continuación:

Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global	Peso Relativo (%)	Agregado Ecuatoriano(%)	Agregado Ecuatoriano Ponderado(%)
ASFALTADO DE VÍA							
Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.10	647.50	19,489.75	0.00394	34.17	0.13480
Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15.05	454.88	6,845.94	0.00139	64.55	0.08945
Remocion de alcantarillas	m	376.00	14.50	5,452.00	0.00110	26.99	0.02978
Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m^3	54,145.05	1.02	55,227.95	0.01118	16.47	0.18411
Excavación de cunetas de coronación	m^3	160.00	4.06	649.60	0.00013	100.00	0.01315
Excavación para cunetas y encauzamiento	m^3	7,337.35	3.84	28,175.42	0.00570	25.00	0.14257
Excavacion y relleno de estructuras menores	m^3	8,346.00	4.65	38,808.90	0.00786	67.53	0.53047
Limpieza de derrumbes	m^3	2,705.89	1.96	5,303.54	0.00107	16.46	0.01767
S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52.00	132.63	6,896.76	0.00140	93.69	0.13079
S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346.00	239.50	82,867.00	0.01677	92.99	1.55973
S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60.00	296.67	17,800.20	0.00360	92.94	0.33486
S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100	m	56.00	395.94	22,172.64	0.00449	92.36	0.41451
Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m^3	4,066.65	189.18	769,328.85	0.15572	100.00	15.57196
Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m^3	676.08	209.37	141,550.87	0.02865	96.22	2.75682
Material de prestamo importado (cajeras) (minada, cargada y regada)	m^3	32,503.44	2.95	95,885.15	0.05261	14.23	0.74868
Material pétreo de mejoramiento (correccion trazado vial)(minada, cargada y regada)	m^3	55,609.64	2.95	164,048.45	0.05261	14.23	0.74868
Material de subbase clase 3	m^3	29,653.19	11.47	340,122.09	0.06884	85.88	5.91232
Material de base granular de agregados	m^3	20,061.66	17.95	360,106.80	0.07289	90.98	6.63145

Transporte material de desalojo	*m³*	*5,414.51*	*1.22*	*6,605.70*	*0.00134*	*17.65*	*0.02360*
Transporte de material de prestamo importado	*m³-km*	*1,252,032.50*	*0.30*	*375,609.75*	*0.20610*	*16.00*	*3.29761*
Transporte de material pétreo de mejoramiento	*m³-km*	*2,142,083.32*	*0.30*	*642,625.00*	*0.20610*	*16.00*	*3.29761*
Transporte de material sub base clase 3	*m³-km*	*1,142,240.88*	*0.30*	*342,672.26*	*0.06936*	*16.00*	*1.10976*
Transporte de material base granular de agregados	*m³-km*	*772,775.14*	*0.30*	*231,832.54*	*0.04693*	*16.00*	*0.75080*
Asfalto RC-250 , para imprimación	*Lt*	*137,839.55*	*0.90*	*124,055.60*	*0.02511*	*86.67*	*2.17629*
C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	*m²*	*98,456.82*	*10.16*	*1,000,321.29*	*0.20247*	*78.04*	*15.80112*
Marcas en pavimento	*m*	*42,134.09*	*0.67*	*28,229.84*	*0.00571*	*58.93*	*0.33673*
Señales ecologicas (2.40x1.20)M	*u*	*6.00*	*229.41*	*1,376.46*	*0.00028*	*100.00*	*0.02786*
Señales informativas (2.40x1.20)M	*u*	*20.00*	*229.41*	*4,588.20*	*0.00093*	*100.00*	*0.09287*
Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	*u*	*20.00*	*106.34*	*2,126.80*	*0.00043*	*100.00*	*0.04305*
Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	*u*	*150.00*	*106.34*	*15,951.00*	*0.00323*	*100.00*	*0.32286*
Pancarta informativa (letrero)-con estructura	*u*	*1.00*	*233.88*	*233.88*	*0.00005*	*100.00*	*0.00473*
MANEJO AMBIENTAL							
Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	*u*	*9.00*	*229.41*	*2,064.69*	*0.00042*	*100.00*	*0.04179*
Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	*u*	*1.00*	*120.00*	*120.00*	*0.00002*	*100.00*	*0.00243*
Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	*u*	*1.00*	*120.00*	*120.00*	*0.00002*	*100.00*	*0.00243*
Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	*u*	*1.00*	*120.00*	*120.00*	*0.00002*	*100.00*	*0.00243*
Kit antiderrames	*u*	*1.00*	*156.00*	*156.00*	*0.00003*	*100.00*	*0.00316*
Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	*u*	*6.00*	*155.97*	*935.82*	*0.00019*	*100.00*	*0.01894*
			TOTAL:	***4,940,476.73***	***1.00***		***59.26***

SECCION III
CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

3.1. Cronograma del procedimiento: El cronograma que regirá el procedimiento será el siguiente:

(Este cronograma constará en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública).

(Las fechas asignadas deberán considerarse en días hábiles, no se deberán contemplar fechas que correspondan a fin de semana o feriados; y, los horarios para el desenvolvimiento del procedimiento serán de 08:00 a 20:00 a excepción del último día hábil de la semana en cuyo caso será de 08:00 a 13:00.

Las demás operaciones y etapas en los procedimientos de contratación pública, deberán ser programadas por las entidades contratantes en horarios de 08h00 a 20h00).

No.	Concepto	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Día	Hora
1	Fecha de publicación del procedimiento en el Portal	----	----		
2	Fecha límite para efectuar preguntas	3 días	6 días		
3	Fecha límite para emitir respuestas y aclaraciones	3 días	6 días		
4	Fecha límite entrega de ofertas	10 días	20 días		
5	Fecha límite de apertura de ofertas	---	---		
6	Fecha estimada de adjudicación	---	10 días		

En el caso de ser necesario, el término para la convalidación de errores será de (*2 días*), de acuerdo al siguiente cronograma:

Concepto	Día	Hora
Fecha límite para solicitar convalidación de errores		
Fecha límite para convalidación de errores		
Fecha estimada de adjudicación		

La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, de considerarlo de manera motivada, podrá cambiar el cronograma, únicamente en las fases de preguntas, respuestas y aclaraciones. Para el efecto publicará en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública la resolución motivada respectiva y procederá con el cambio requerido, previo a la fecha límite de la fase indicada.

3.2. Vigencia de la oferta: Las ofertas se entenderán vigentes hasta (*determinar vigencia en días calendario*). En caso de que no se señale una fecha estará vigente hasta la celebración del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

3.3. Precio de la oferta: Se entenderá por precio de la oferta al valor que el oferente haga constar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, información que se completará a través del formulario único de la oferta.

3.3.1. Forma de presentar la oferta: La oferta se deberá presentar a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública; y, en forma física. Para este segundo caso, se presentará un sobre único el cual contendrá la siguiente ilustración:

LICITACIÓN
"CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO…"

SOBRE ÚNICO

Señor (es)
Comisión Técnica o Máxima Autoridad o su delegado
(*Nombre de la entidad contratante*)
Presente

PRESENTADA POR: _____

No se tomarán en cuenta las ofertas entregadas en otro lugar o después del día y hora fijados para su entrega-recepción.

La Comisión Técnica recibirá las ofertas, conferirá comprobantes de recepción por cada oferta entregada y anotará, tanto en los recibos como en el sobre de la oferta, la fecha y hora de recepción.

3.4. Plazo de ejecución: El plazo estimado para la ejecución del contrato es de 365 días, contado a partir *DESDE LA FECHA DE NOTIFICACIÓN DE QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRA DISPONIBLE.*

La recepción definitiva se realizará en el término de seis meses, en función de lo previsto en los incisos primero y segundo del artículo 123 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, a contarse desde la suscripción del acta de recepción provisional total o de la última recepción provisional parcial, si se hubiere previsto realizar varias de éstas.

3.5. Alcance del precio de la oferta: El precio de la oferta deberá cubrir el valor de la depreciación, operación y mantenimiento de los equipos, (*si son de propiedad del oferente*) y el

costo de arrendamiento en el caso de ser alquilados, el costo de los materiales, equipos y accesorios a incorporarse definitivamente en el proyecto, mano de obra, transporte, etc.; los costos indirectos, los impuestos y tasas vigentes; así como, los servicios para la ejecución completa de la obra a contratarse, es decir, todo lo necesario para entregar la obra contratada lista para ser puesta en servicio.

El participante deberá ofertar todos y cada uno de los rubros señalados en las Condiciones Particulares del Pliego, en el Formulario Único de la Oferta, Tabla de Descripción de Rubros, Unidades, Cantidades y Precios, para la obra que propone ejecutar.

De existir errores aritméticos se procederá a su corrección conforme a lo previsto en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

3.6. Forma de pago: Los pagos se realizarán de la manera prevista en el pliego y en el contrato.

3.6.1. Anticipo: El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza para este proceso otorgará un anticipo del 40% del presupuesto referencial.

3.6.2. Valor restante de la obra: Se lo hará mediante pago contra presentación de planillas MENSUALES, debidamente aprobadas por la fiscalización y autorizadas por el administrador del contrato. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al contratista, que sea en legal aplicación del contrato.
El monto del anticipo entregado por la entidad será devengado proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la terminación del plazo contractual inicialmente estipulado y constará en el cronograma pertinente que es parte del contrato.

SECCIÓN IV
VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

4.1. Verificación de las ofertas:

4.1.1. Integridad de las ofertas: La integridad de las ofertas consiste en la verificación de la presentación de los formularios previstos en el pliego.

Luego de esta verificación la entidad contratante determinará si ejecutará la etapa de convalidación de errores.

"1.- El Formulario que consta en el detalle anterior denominado "II Formulario de compromiso de participación del personal técnico y hoja de vida" y sus dos componentes (2.1 y 2.2.), no serán requeridos en este procedimiento, ya que en vez de este se requerirá el FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL, conforme se explica más adelante.

2. Los requisitos mínimos: EQUIPO MÍNIMO, PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO, EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO, Y METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, conforme lo establecido por el SERCOP según Resoluciones No. R.E.-SERCOP-2019-000095 y RE-SERCOP-2019-0000100 de 07 de enero y 04 de julio de 2019, respectivamente, no serán considerados como requisitos mínimos de la oferta, ni serán objeto de evaluación por puntaje.

3. El cumplimiento de los requisitos mínimos detallados en el acápite precedente, se considerará cumplido con la sola presentación y verificación de la suscripción del 'II. FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL', oficializado a través de la Resolución Nro. R.E.-SERCOP-2018-00100, de 04 de julio de 2019 (Artículo 3 numeral 3.3.), mismo que será verificado en la evaluación de requisitos mínimos de la oferta, como parte integral de la oferta.

4. Los restantes parámetros establecidos en el presente procedimiento (INTEGRIDAD DE LA OFERTA, EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA, EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA, PATRIMONIO (PERSONAS JURÍDICAS), CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Y OTROS PARÁMETROS RESUELTOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE) serán evaluados en base a la metodología CUMPLE O NO CUMPLE, para lo cual se adjuntará la documentación que justifique los mismos conforme a los Términos de Referencia y Especificaciones Generales y Técnicas.

5. En lo que respecta a los parámetros de EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA, EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA, se solicitará como temporalidad de los mismos desde el año 2000. Por lo tanto, el contratista podrá acreditar la experiencia general o específica dentro de dicho periodo, siendo esta disposición la que prevalecerá por sobre lo exigido en el MFC en el resto del pliego (15 años)."

I Formulario Único de la Oferta

1.1. Presentación y compromiso
1.2. Datos generales del oferente.
1.3. Nómina de socio(s), accionista(s) o partícipe(s) mayoritarios de personas jurídicas, y disposiciones específicas para personas naturales, oferentes.
1.4. Situación financiera
1.5. Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios
1.6. Análisis de precios unitarios
1.7. Metodología de construcción
1.8. Cronograma valorado de trabajos
1.9. Experiencia del oferente
1.10. Personal técnico propuesto para el proyecto
1.11. Equipo asignado al proyecto

II Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual

2.1. Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia mínima del personal técnico; y, metodología.

III Formulario de compromiso de asociación o consorcio (*de ser procedente*)

IV Formulario de compromiso de subcontratación

OBSERVACIÓN:

El oferente deberá presentar la documentación de acuerdo a su naturaleza es decir de ser persona natural, documentos personales (cedula y certificado de votación); de ser persona jurídica, asociación, documentos que permitan la verificación de existencia legal y accionistas, documentos de representante legal y técnico y de ser compromiso de asociación la declaratoria de compromiso de asociación, así como los documentos de cada miembro de la asociación.

En caso de asociación o consorcio, los miembros deberán asociarse con al menos un profesional afín con la contratación (según competa el ejercicio profesional), para poder habilitar la oferta.

El oferente, deberá entregar y adjuntar a su oferta todos los documentos que genera el módulo facilitador USHAY con sus respaldos, la no presentación será causa de descalificación de la oferta. Su oferta física deberá estar foliada y rubricada y además deberá entregar en medio magnético el presupuesto (xls), análisis de precios unitarios (xls), cronogramas (xls) y ruta crítica (mpp), para su revisión el cual permita su verificación y determinar si existen o no errores aritméticos, en caso de haberlos, se procederá de acuerdo a lo determinado en el Art. 159.-

Errores aritméticos de la Codificación de Resoluciones, Expedida el 31 de agosto de 2016, mediante resolución No. RE-SERCOP-2016-000072.

Cada oferente deberá asegurarse que el equipo ofertado no forme parte del equipo incluido en algún contrato adjudicado y/o proceso de adjudicación del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Pastaza. Serán descalificadas las ofertas cuyos equipos estén comprometidos en otra obra adjudicada o en ejecución, de conformidad con los formularios presentados en las ofertas, a menos que hayan solicitado por escrito la liberación del equipo y esta haya sido concedida mediante acta de sustitución de equipo, sustitución que debe ser debidamente justificada por condiciones supervinientes y no conocidas al momento de presentación de las ofertas. Lo mismo se aplicará para el caso del personal técnico presentado en la oferta.

Instrucciones para los precios unitarios y reajuste: Este contrato cuya forma de pago corresponda al sistema de precios unitarios contempla el reajuste de precios, salvo que el contratista renuncie expresamente al reajuste de precios y así se haga constar en el contrato, tal como lo prevé el segundo inciso del artículo 131 del RGLOSNCP.

Debido que el ushay no valida ciertas unidades en el presupuesto, el oferente deberá descargar de los anexos o parámetros de contratación el presupuesto completo y presentar en su oferta con las unidades tal cual como esta en el anexo o parámetros y el digital anexar en el cd. En el ushay presentara las unidades como el sistema lo pide. La no presentación del "ANEXO OFERTA ECONÓMICA" (en caso de que las unidades no sean aceptadas por el ushay) será causal de descalificación de la oferta.

Es de Cumplimiento obligatorio para las personas jurídicas y naturales la presentación del anexo 17 según lo determinado en los Art. 61 y 62 de la Codificación de Resoluciones, Expedida el 31 de agosto de 2016, mediante resolución No. RE-SERCOP-2016-000072, así como la presentación de la carta deaceptación y compromiso que se adjunta. La no presentación del anexo solicitado será causal de descalificación de la oferta. (Se adjunta Anexo 17).

Debe quedar perfectamente esclarecido que los oferentes tendrán que respetar en sus cálculos de Precios Unitarios, los salarios oficiales establecidos por las instancias correspondientes de la administración central, como valores mínimos, pudiendo fijar ingresos mayores según su determinación y/o conveniencia. El utilizar salarios menores a los oficiales, es causal de rechazo de la propuesta que así lo hiciere.

Se deberá presentar en la oferta El "FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL", que consta en el numeral 3.3. del artículo 3 de la Resolución del SERCOP No. RE-SERCOP-2019-0000100.

En caso de asociación o consorcio, para la evaluación de la oferta se tomará en cuenta las reglas de participación establecidas en la Codificación de Resoluciones, expedida el 31 de agosto de 2016, mediante Resolución No. RE-SERCOP-2016-000072 y las resoluciones reformatorias correspondientes. Así mismo en caso de existir errores de forma la Comisión Técnica actuará en

concordancia con lo establecido en la Codificación de Resoluciones, expedida el 31 de agosto de 2016, mediante Resolución No. RE-SERCOP-2016-000072.

4.1.2. Equipo mínimo:

El listado del equipo mínimo detallado por la entidad contratante en el pliego, deberá ser definido en función de su tipología (*sin determinación de marcas*) y utilizando especificaciones técnicas no direccionadas; no se fijarán condiciones que carezcan de soporte legal o que resultaren excesivas para el tipo de obra a ejecutar.

a. Se considerará exclusivamente el equipo necesario para que el oferente ejecute la obra y en consecuencia, si fuere del caso, se deberá fundamentar debidamente la necesidad de contar con equipamientos especiales tales como plantas de asfalto u hormigón.

b. Este requisito será exigido en el pliego pero no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta ni será objeto de evaluación por puntaje; no obstante, la entidad contratante requerirá y verificará que el oferente presente el compromiso de cumplimiento de este parámetro en la ejecución contractual de la obra, el cual consta en el "Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual", y se actuará conforme lo previsto en los artículos 298, numeral 9, 305.1, y 326 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, según el procedimiento que corresponda. Por lo que, con la sola presentación de este formulario se considerará cumplido este parámetro.

No. Item	Descripción del equipo	No. de unidades	Características
1	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	3.00	148 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
2	MOTONIVELADORA	1.00	140 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
3	CAMIÓN CISTERNA	1.00	CAPACIDAD MINIMA 2000 GALONES. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
4	VOLQUETES	10.00	CAPACIDAD MINIMA 10 M3. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
5	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	1.00	CAPACIDAD MINIMA 1500 GALONES. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
			120 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se*

6	TRACTOR DE CARRIL	1.00	*considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
7	TERMINADORA DE ASFALTO	1.00	60 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
8	ESCOBA MECANICA	1.00	80 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
9	CARGADORA FRONTAL	1.00	100 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
10	RODILLO VIBRATORIO LISO	1.00	125 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
11	RODILLO VIBRATORIO NEUMATICO	1.00	28 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
12	RODILLO TANDEM DOBLE TAMBOR	1.00	80 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
13	MINICARGADOR	1.00	54 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
14	APARATOS DE TOPOGRAFIA	1.00	ESTACION TOTAL. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
15	PLANTA ASFALTICA	1.00	110 TON/HORA CAPACIDAD MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza verificará la disponibilidad y no la propiedad del equipo mínimo, atendiendo las siguientes reglas:

- El equipo puede ser de propiedad del Oferente o hallarse bajo compromiso firme de ser adquirido y/o arrendamiento.

- Cuando el equipo fuere de propiedad del Oferente o arrendado, éste acompañará a su oferta la matrícula vigente y registro en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (2019), para la maquinaria que fuere del caso.

- Para los equipos camineros y maquinaria pesada, deberá presentarse la matrícula vigente del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, los que de conformidad con lo prescrito en la Ley 87 constante en el Registro Oficial No. 680, de fecha 21 de abril de 1995, Reformatoria del Decreto Supremo No. 533 promulgado en el Registro Oficial No. 93 de 3 de julio de 1972, y en el Acuerdo Interministerial No. 079, publicado en el Registro Oficial No. 642, de 16 de febrero de 2012, deben ser matriculados dentro de los sesenta días contados desde la fecha de su adquisición y para los equipos y maquinarias usados se renovará su matrícula dentro de los primeros sesenta días de cada año.

- Para los vehículos presentados como parte del equipo, tales como volquetes, tanqueros, camionetas, etc., debe presentarse la matrícula o revisión vigente (2019) de la Agencia Nacional de Tránsito o Institución competente, vigencia que debe estar relacionada con el último dígito de la placa, de acuerdo al calendario de revisión y matriculación conjuntamente con los documentos personales del sueño.

- Si se propone equipo para ser adquirido, se presentarán las certificaciones correspondientes sobre el compromiso de venta (ORIGINAL), acompañado del nombramiento del gerente, cedula de identidad y RUC de la empresa vendedora.

- Si se oferta equipo a ser arrendado, se presentará la copia de la cédula de ciudadanía del propietario, así como el compromiso de arrendamiento del mismo, con los documentos que sustentan la propiedad del equipo.

- Los equipos nuevos se podrán acreditar con el permiso de circulación otorgado por autoridad competente y Carta de Venta o en el caso de los equipos usados, con la carta de venta y matrícula vigente.

- El equipo que no se requiera de matriculación se acreditará presentando copias simples de: facturas de compras, y/o títulos de propiedad legalmente reconocidos y/o declaraciones juramentadas y/o compromiso de arrendamiento y/o compromiso de compraventa; estos dos últimos compromisos serán respaldados con las respectivas copias de cédulas de los actuales propietarios y RUC; y si ha sido otorgado por persona jurídica también adjuntará el nombramiento del representante legal quien debe haber suscrito el compromiso.

- Los choferes profesionales requeridos para la conducción de los vehículos como parte del equipo, tales como volquetes, tanqueros, camionetas, etc deben poseer licencias del tipo requerido según la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento, para lo cual se adjuntará en la oferta el listado de choferes de acuerdo al vehículo conjuntamente con el compromiso de prestación de servicios profesionales y los documentos personales (cedula y certificado de votación) incluida la licencia correspondiente, requisito para habilitar la oferta.

- Los operadores de excavadora, tractor, motoniveladora, etc., deben adjuntar el compromiso de prestación de servicios profesionales, la licencia de tipo requerido, cedula de identidad y certificado de votación, requisito para habilitar la oferta.

El equipo ofertado debe encontrase en buenas condiciones de funcionamiento, caso contrario, durante la ejecución de la obra fiscalización conjuntamente con el administrador del contrato exigirá su reemplazo por otro de similares características o superiores.

El incumplimiento de lo establecido es este numeral será causa de descalificación de la oferta.

Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.

4.1.3. Personal técnico mínimo:

La entidad contratante deberá definir el listado del personal técnico necesario para el proyecto, la posición que ocupará, la formación profesional que deberá acreditar. De ser el caso podrá establecer condiciones de experiencia mínima a ser acreditadas por cada uno de los miembros del equipo, en concordancia con la naturaleza y dimensión del proyecto a contratar. Este requisito será exigido en pliego pero no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta ni será objeto de evaluación por puntaje; no obstante, la entidad contratante requerirá y verificará que el oferente presente el compromiso de cumplimiento de este parámetro en la ejecución contractual de la obra, el cual consta en el "Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual", y se actuará conforme lo previsto en los artículos 298, numeral 9, 305.1, y 326 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, según el procedimiento que corresponda. Por lo que, con la sola presentación de este formulario se considerará cumplido este parámetro.

CANTIDAD	FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	PARTICIPACIÓN
1.00	SUPERINTENDENTE DE OBRA	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A CIVIL CON LICENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN REGISTRADO EN EL SENESCYT. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	7 AÑOS	100%
2.00	RESIDENTE DE OBRA	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A CIVIL. Parámetro requerido para	5 AÑOS	100%

			ejecución contractual, no calificable.		
1.00	TECNICO AMBIENTAL	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A AMBIENTAL CON LICENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	5 AÑOS	50%
1.00	TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A INDUSTRIAL ESPECIALIZADO EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	5 AÑOS	50%
2.00	TOPOGRAFO	TERCER NIVEL CON TÍTULO	TOPOGRAFO/INGENIERO CIVIL. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	5 AÑOS	100%

No se aceptarán profesionales comprometidos en otros proyectos adjudicados o en proceso de adjudicación en el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza que les impida cumplir con el nuevo compromiso.

El personal técnico deberá adjuntar el título de tercer nivel registrado en el SENESCYT, compromiso original de trabajo en el proyecto señalando la función a desempeñar, licencia de riesgos en la construcción vigente o certificado de competencias laborales en prevención de riesgos laborales registrado en el SENESCYT, copia de cedula de identidad y certificado de votación actualizados.

Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.

4.1.4. Experiencia general y específica mínima:

a. La entidad contratante definirá con precisión cuál es la experiencia mínima que deberá acreditar el oferente, de acuerdo al cumplimiento de las condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia; se definirá exactamente qué tipo de obras se aceptarán como experiencia general y cuales como experiencia específica; así como el instrumento por el que se demostrará la misma.

b. Para la determinación del cumplimiento de la experiencia general y específica mínima se estará a lo establecido, respecto de las reglas de participación, expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública para los procedimientos de contratación.

c. La experiencia específica mínima deberá estar directamente relacionada con el objeto de la contratación.

d. La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la entidad contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual.

   Para su calificación, se considerará el 100% del valor del "subcontrato". Se justificará esta experiencia presentando el certificado correspondiente emitido por la Entidad contratante (obra original). Este certificado deberá ser suscrito por el representante legal de la entidad contratante pública o privada, o sus delegados, debidamente acreditados a nivel de Dirección Departamental que llevó la supervisión de la obra (No se aceptarán certificaciones otorgadas por el Fiscalizador de la obra, o cualquier otro funcionario de la entidad contratante). El certificado debe contener a más del nombre del contratista del contrato original el monto ejecutado y la fecha de ejecución. Se presentará una copia simple del Acta de Entrega - Recepción Provisional o Definitiva del respectivo subcontrato.

   De igual manera, para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de residente de obra o superintendente de obra y su valoración, cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirá considerando el 40% del valor del contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente.

e. El oferente deberá demostrar con documentos de respaldo como copias simples de actas de entrega –recepción provisional o definitiva con su respectiva planilla de liquidación; en caso de ser contratista y en caso de que la experiencia ha sido adquirida en relación de dependencia laboral deberá además adjuntar el certificado de satisfacción emitido por la Entidad contratante (original) que demuestra su participación efectiva, en la ejecución de las obras. Este certificado deberá ser suscrito, en el sector público, por la máxima autoridad, su delegado, o Director Departamental correspondiente, (No se aceptarán certificaciones otorgadas por el Fiscalizador de la obra, o cualquier otro funcionario de la entidad contratante), en el certificado constará el tiempo de participación, las funciones desempeñadas, estado actual del mismo y el monto de liquidación del contrato. Para el caso de obras ejecutadas con empresas públicas, las certificaciones deben ser otorgadas únicamente por los Gerentes o Directores de Proyecto.

f. De presentar contratos con el sector publico deberá sustentar con actas de entrega recepción definitiva o provisional, de ser contratos con el sector privado se presentará la factura y contrato en contratos tácitos y en no tácitos factura, de ser contratos en el exterior deberá estar apostillado la documentación de sustento (actas, certificaciones, etc), se considerará la experiencia adquirida en relación de dependencia.

g. Serán también consideradas experiencias de obras de contratos vigentes con un avance mínimo del 75% y con certificados de la entidad contratante beneficiaria de la obra, que indique el grado de cumplimiento.

h. La entidad contratante obligatoriamente deberá dimensionar los parámetros de calificación de experiencia general y específica mínima requerida de conformidad con el contenido de la siguiente tabla y en función del presupuesto referencial del procedimiento de contratación:

Experiencia general y especifica mínima requerida para procedimientos de contratación de Régimen Común				
Coeficiente respecto al presupuesto inicial del Estado		***Monto de experiencia general mínima requerida en relación al presupuesto referencial***	***Monto de experiencia específica mínima requerida en relación al presupuesto referencial***	***Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general o específica, según corresponda.***
Mayor a	*Hasta*			
0	*0,000002*	*No mayor a 10 %*	*No mayor a 5 %*	*No mayor a 5%*
0,000002	*0,000007*	*No mayor a 20 %*	*No mayor a 10 %*	*No mayor a 10 %*
0,000007	*0,000015*	*No mayor a 30 %*	*No mayor a 15 %*	*No mayor a 15 %*
0,000015	*0,00003*	*No mayor a 40 %*	*No mayor a 20 %*	*No mayor a 20 %*
0,00003	*0,0002*	*No mayor a 50 %*	*No mayor a 25 %*	*No mayor a 25 %*
0,0002	*0,0004*	*No mayor a 60 %*	*No mayor a 30 %*	*No mayor a 30 %*
0,0004	*0,0007*	*No mayor a 70 %*	*No mayor a 40 %*	*No mayor a 30 %*
mayor a	*0,0007*	*No mayor a 75 %*	*No mayor a 60 %*	*No mayor a 50 %*

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia.

Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima

específica, el proveedor cumpliere el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

La entidad contratante deberá solicitar como temporalidad de experiencia general y específica desde el año 2000. Por lo tanto, el contratista podrá acreditar la experiencia general y específica dentro de dicho período.

i. La experiencia presentada por el oferente será acreditable y aceptada, siempre que se haya ejecutado legalmente dentro del límite de cualquier jurisdicción ecuatoriana. Únicamente, cuando la entidad contratante con la debida motivación técnica y legal así lo justifique, en la que compruebe que no existe experiencia previa suficiente obtenida por ningún oferente ecuatoriano dentro del límite de cualquier jurisdicción ecuatoriana, de conformidad a los requisitos del procedimiento de contratación, y, previa autorización de la máxima autoridad o su delegado, se podrá aceptar y acreditar experiencia legalmente obtenida en el extranjero. Sin perjuicio de lo anterior, cuando un consorcio o asociación o compromiso de asociación o consorcio conformado por una persona natural o jurídica ecuatoriana y una persona natural o jurídica extranjera que provea el financiamiento para la ejecución de una obra en un porcentaje superior al 60% del valor del objeto contractual, la experiencia que acredite el integrante extranjero del consorcio en el exterior, será acreditada.

4.1.4.1. Experiencia General mínima del oferente

El oferente deberá justificar como Experiencia General mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la convocatoria, haber ejecutado OBRAS CIVILES EN GENERAL en calidad de contratista, superintendente de obra o residente de obra, con un monto del 40% del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiquen este valor cumplirán con este requisito mínimo y serán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se contabilizará los años para acreditación de experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra.

Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general será del 25%.

4.1.4.2. Experiencia Específica mínima del oferente

El oferente deberá justificar como Experiencia Especifica mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la convocatoria, haber ejecutado obras cuyo objeto de contratación sea: CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO, en calidad de contratista, superintendente de obra o residente de obra, con un monto del 25% del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiquen este valor cumplirán con este requisito mínimo y serán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan

con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se contabilizará los años para acreditación de experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra.

Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima específica será del 25%.

4.1.5. Experiencia mínima del personal técnico:

CANTIDAD	CARGO	EXPERIENCIA A JUTIFICAR
1.00	SUPERINTENDENTE DE OBRA	El Profesional asignado como Superintendente de obra deberá contar con al menos 7 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de prevención de riesgos en la construcción registrado en el SENESCYT y justificar como experiencia CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, superintendente de obra o residente de obra. Deberá justificar como experiencia en máximo 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*
2.00	RESIDENTE DE OBRA	El Profesional asignado como Residente de obra deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, y justificar experiencia en CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, superintendente de obra o residente de obra. Deberá justificar como experiencia en máximo 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*
1.00	TECNICO AMBIENTAL	El profesional asignado como Especialista Ambiental deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de

		prevención de riesgos en la construcción, y justificar como experiencia haber realizado funciones de control ambiental e implementación de planes de manejo ambiental en OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*
1.00	TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	El profesional asignado como INGENIERO/A INDUSTRIAL ESPECIALIZADO EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, y justificar como experiencia en salud y seguridad ocupacional de OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*
2.00	TOPOGRAFO	El profesional asignado como topógrafo deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, justificar como experiencia haber realizado trabajos de topografía en OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*

a. De utilizarse, la entidad contratante deberá definir cuál es la experiencia que cada uno de los miembros del personal técnico mínimo deberá acreditar como mínimo, ya sea en años, número o monto de proyectos en los que haya participado.

b. Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución de la o las obras. La documentación con la que demostrará la experiencia será copias simples de actas de entrega –recepción provisional o definitiva con su respectiva planilla de liquidación; y además adjuntar el certificado de satisfacción emitido por la Entidad contratante que demuestra su participación efectiva, en relación de dependencia laboral en la ejecución de las obras. Este

certificado deberá ser suscrito, en el sector público, por la máxima autoridad, su delegado, o Director Departamental correspondiente, (No se aceptarán certificaciones otorgadas por el Fiscalizador de la obra únicamente, o cualquier otro funcionario de la entidad contratante), en el certificado constará el tiempo de participación, las funciones desempeñadas, estado actual del mismo y el monto de liquidación del contrato. Para el caso de obras ejecutadas con empresas públicas, las certificaciones deben ser otorgadas únicamente por los Gerentes o Directores de Proyecto.

c. Para cada caso ha de establecerse el instrumento o medio por el que se comprobará la experiencia adquirida.

d. En caso de contrataciones con entidades Privadas presentarán copias simples de contrato o actas de entrega recepción parcial o definitiva con las facturas de los trabajos realizados, o planillas de afiliación con certificado del cargo desempeñado y tiempo de participación, deberán adjuntar también la copia del nombramiento y RUC en caso de persona jurídica y si la contratación es con persona natural adjuntarán la copia de la cédula de identidad.

e. El Personal Técnico que se adjunta en la oferta, no podrá ser reemplazado por ningún motivo, salvo por causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado y comprobado por la Entidad Contratante.

f. De presentar contratos con el sector publico deberá sustentar con actas de entrega recepción definitiva o provisional, de ser contratos con el sector privado se presentara la factura y contrato en contratos tácitos y en no tácitos factura, de ser contratos en el exterior deberá estar apostillado la documentación de sustento (actas, certificaciones, etc.), se considerará la experiencia adquirida en relación de dependencia, para lo cual se presentara el rol de pagos y pago de la planilla de aportes al IESS y el certificado de historial laboral IESS.

g. Igualmente, deberá adjuntarse además del Curriculum vitae, la carta de compromiso de prestación de servicios debidamente firmada por el profesional comprometido y demás documentos técnicos y personales del mismo que acrediten su título profesional.

h. La experiencia ha considerar será la acreditada a partir de la obtención del título profesional.

i. En caso de experiencia adquirida mediante un consorcio se considerará la totalidad del monto de acuerdo al Art. 99 de la LOSNCP, y deberá presentar Contrato o escritura o convenio de formalización suscrito por la asociación o consorcio con la entidad contratante que se evidencie su participación efectiva, además de la copia simple del acta de entrega recepción de la obra.

j. Este requisito será exigido en el pliego pero no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta ni será objeto de evaluación por puntaje; no obstante, la entidad contratante requerirá y verificará que el oferente presente el compromiso de cumplimiento de este parámetro en la ejecución contractual de la obra, el cual consta en el "Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual", y se actuará conforme lo previsto en los artículos 298, numeral 9, 305.1, y 326 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, según el procedimiento que corresponda. Por lo que, con la sola presentación de este formulario se considerará cumplido este parámetro.

La experiencia del personal técnico propuesto, que el oferente demuestre tener, es también de singular importancia y guarda una estrecha relación con la seguridad que la entidad busca de lograr una correcta y oportuna terminación de la obra. El oferente podrá formar parte del personal técnico siempre y cuando no se encuentre comprometido en otros proyectos.

4.1.6. Patrimonio: (*Aplicable a personas jurídicas*)

En el caso de personas jurídicas, (*nombre de la entidad contratante*) verificará que el patrimonio cumpla con la normativa establecida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

Para este procedimiento el monto mínimo de patrimonio que el oferente debe justificar es de: (*Establecer patrimonio de acuerdo al Presupuesto Referencial*).

4.1.7. Metodología de construcción y cronograma de ejecución del proyecto:

Una metodología excelente será la que contenga los ítems que se detalla a continuación:

ASPECTOS PUNTUALES QUE EL OFERENTE DEBE PRESENTAR COMO PARTE DE LA METODOLOGÍA
Descripción de Planes y Programas de Operación y Secuencia Lógica de Actividades.
Frentes de Trabajo a Organizar y Organigrama/s
Sistema de Coordinación y Desarrollo de Actividades
Medidas de Prevención de Contaminación Ambiental y Manejo de Desechos Sólidos
Plan de Control de la Calidad de Especificaciones Técnicas, Utilización de Laboratorios, Programa de Trabajo y de Avance Físico

El oferente en su oferta deberá indicar con suficiente detalle y fundamentación, la metodología constructiva propuesta y los procedimientos a seguirse para todos y cada uno de los diferentes trabajos y/o rubros componentes de la obra.

El proponente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar, en cuyo caso se la estimará como no susceptible o merecedora de puntuación alguna, sin perjuicio de lo estipulado en los presentes pliegos.

Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.

Los Cronogramas serán analizados tomando en consideración el plazo y la secuencia lógica de las actividades propuestas. Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento. La inconsistencia del cronograma no es causa para rechazar la oferta, pero si el Oferente mereciera la adjudicación, estará obligado a ajustar su cronograma en forma satisfactoria para el Contratante, dentro de los siguientes 14 días de suscrito el Contrato.

El oferente que resultare adjudicado deberá presentar para el inicio de los trabajos la ruta crítica del proyecto actualizada.

La ruta crítica se realizará con los diagramas de Gantt, se lo realizará en Project o similares, la misma se podrá identificar en las barras, se determinará la unidad, cantidad, precio unitario, valor total, duración, comienzo y fin de la obra con barras, donde los rubros tengan coherencia con el cronograma valorado de trabajo. La presentación será de tal manera que pueda apreciarse las actividades más críticas.

4.1.8. Porcentaje de participación ecuatoriana mínima:

La entidad contratante deberá verificar si alguno o algunos o todos los oferentes cumplen con el porcentaje de participación ecuatoriana mínima proveniente de los estudios de desagregación tecnológica. Sólo el o los participantes que cumplen con el porcentaje de participación ecuatoriana mínimo continuarán en el procedimiento.

Únicamente cuando en los procedimientos de contratación de Licitación de obras no hubiere oferta u ofertas consideradas ecuatorianas, las entidades contratantes continuarán el procedimiento con las ofertas de procedencia extranjera.

Durante el período de cinco años siguiente a la entrada en vigor del presente acuerdo, las entidades contratantes que figuran en las listas de subsecciones 1, 2 y 3 podrán someter la contratación pública a requisitos obligatorios para la incorporación de contenido nacional de conformidad con el estudio de desagregación tecnológica llevado a cabo con arreglo a la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública de Ecuador. Dichos requisitos adoptarán la forma de condiciones objetivas y claramente definidas para participar en los procedimientos de licitación para la adjudicación de contratos.

Las entidades contratantes deberán indicar la existente de condiciones de contenida nacional en su aviso de contratación pública y lo especificarán detalladamente en la documentación del contrato.

Tales condiciones se referirán únicamente a los procedimientos de contratación pública de bienes y servicios de construcción y no serán superiores al 40% del valor total del contrato.

4.1.8. Otro(s) parámetro(s) resuelto por la entidad contratante: Ruta crítica

La ruta crítica se realizará con los diagramas de Gantt, se lo realizará en Project o similares, la misma se podrá identificar en las barras, se determinará la unidad, cantidad, precio unitario, valor total, duración, comienzo y fin de la obra con barras, donde los rubros tengan coherencia con el cronograma valorado de trabajo. La presentación será de tal manera que pueda apreciarse las actividades más críticas.

El oferente deberá presentar el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional del personal a emplear en la obra, con la fe de presentación del Ministerio de Relaciones Laborales.

4.1.9. Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta:

El oferente deberá presentar el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional del personal a emplear en la obra, con la fe de presentación del Ministerio de Relaciones Laborales.

PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta			
Equipo mínimo			Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
Personal técnico mínimo			Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
Experiencia General mínima			
Experiencia Específica mínima			
Experiencia mínima del personal técnico			Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
Patrimonio (Personas Jurídicas)			
Metodología de ejecución de la obra			Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
Cronograma de ejecución de la obra			
Porcentaje de participación ecuatoriana mínimo (Desagregación Tecnológica)			
Otro(s) parámetro(s) resuelto por la entidad contratante: Ruta crítica			

Aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos, pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

4.1.10. Información financiera de referencia:

Análisis índices financieros las entidades contratantes especificarán y determinarán cuál (es) es (son) el (los) índice (s) financieros y, cuál es el valor mínimo/máximo aceptable respecto de éstos.

Los índices regularmente aceptados son: índice de Solvencia (*mayor o igual a 1,0*); Índice de Endeudamiento (*menor a 1,5*), siendo estos índices y valores recomendados, pudiendo la entidad contratante modificarlos a su criterio. Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

Índice	Indicador solicitado	Observaciones
Solvencia*	1.00	Mayor o igual a 1.00 (activo corriente/ pasivo corriente)
Endeudamiento*	1.50	Menor a 1.50 (pasivo total/ patrimonio)
Otro índice resuelto por la entidad contratante *		

*Los índices son referenciales; la entidad contratante podrá escoger los señalados o aquel (aquellos) que considere pertinente(s).

4.2. Evaluación por puntaje: Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

Se empleará la metodología "Por Puntaje" cuando el objetivo sea el establecimiento de mejores condiciones o capacidades en lo técnico o económico de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.

Se debe considerar que ninguna condición o capacidad requerida a través de los parámetros de evaluación que fueran analizados bajo la metodología "Por puntaje" podrá constituir causal para la descalificación o rechazo del oferente o de su oferta.

La entidad deberá determinar los parámetros que serán evaluadas por puntaje, los cuales deberán estar definidos, dimensionados y establecer el documento o instrumento por medio del cual acreditará las condiciones requeridas. De igual manera, se establecerá la condición a la cual se otorgara el máximo puntaje y definirá la metodología que se utilizará para valorar a las ofertas que no cumplan con las mejores condiciones que considere la entidad.

Parámetro sugerido	Descripción y recomendaciones

Experiencia General **9 PUNTOS**	El oferente deberá justificar como Experiencia General mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la convocatoria, haber ejecutado OBRAS CIVILES EN GENERAL en calidad de contratista, superintendente de obra o residente de obra, con un monto del 40% del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiquen este valor cumplirán con este requisito mínimo y serán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se contabilizará los años para acreditación de experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra. Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general será del 25%. No se otorgará puntaje a la experiencia general mínima requerida, por ser de cumplimiento obligatorio. Para que la experiencia general presentada sea susceptible de calificación por puntaje, está deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo. El valor total de la experiencia general solicitada adicional al requisito mínimo que será puntuada, no podrá superar el valor del presupuesto referencial del procedimiento de contratación multiplicado por un factor de 1,25. Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que presenten como experiencia general adicional el monto más alto y, a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.
Experiencia Específica **10 PUNTOS**	El oferente deberá justificar como Experiencia Especifica mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la convocatoria, haber ejecutado obras cuyo objeto de contratación sea: CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO, en calidad de contratista, superintendente de obra o residente de obra, con un monto del 25% del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiquen este valor cumplirán con este requisito mínimo y serán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se contabilizará los años para acreditación de experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra.

	Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima específica será del 25%. No se otorgará puntaje a la experiencia específica mínima requerida, por ser de cumplimiento obligatorio. Para que la experiencia específica presentada sea susceptible de calificación por puntaje, está deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo. El valor total de la experiencia específica solicitada adicional al requisito mínimo que será puntuada, no podrá superar el valor del presupuesto referencial del procedimiento de contratación multiplicado por un factor de 1,25. Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que presenten como experiencia específica adicional el monto más alto y, a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.
Experiencia del personal técnico **1 PUNTO**	Procedimiento de valoración y/o cuantificación. - La ponderación valorada del personal técnico esta dado de acuerdo a las siguientes condiciones fijadas como mínimos o máximos: **EL SUPERINTENDENTE DE OBRA: INGENIERO/A CIVIL** El Profesional asignado como Superintendente de obra deberá contar con al menos 7 años de ejercicio profesional, y justificar como experiencia CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, administrador de contrato, fiscalizador o relación de dependencia. Deberá justificar como experiencia en máximo 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102.* **EL RESIDENTE DE OBRA: INGENIERO/A CIVIL** El Profesional asignado como Residente de obra deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de prevención de riesgos en la construcción registrado en el SENESCYT, y justificar experiencia en CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE

	RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, superintendente de obra o residente de obra. Deberá justificar como experiencia en máximo 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102.* **EL TECNICO AMBIENTAL: INGENIERO/A AMBIENTAL** El profesional asignado como Especialista Ambiental deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de prevención de riesgos en la construcción, y justificar como experiencia haber realizado funciones de control ambiental e implementación de planes de manejo ambiental en OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102.* **EL TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: INGENIERO/A INDUSTRIAL** El profesional asignado como INGENIERO/A INDUSTRIAL ESPECIALIZADO EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, y justificar como experiencia en salud y seguridad ocupacional de OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102.* **EL TOPOGRAFO: TOPOGRAFO/ INGENIERO/A CIVIL** El profesional asignado como topógrafo deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, justificar como experiencia haber realizado trabajos de topografía en OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 100%. *Parámetro requerido para*

	ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102.
Metodología y Cronograma **5 PUNTOS**	Procedimiento de valoración y/o cuantificación. - El total del puntaje será asignado a la oferta u ofertas que indiquen con suficiente detalle y fundamentación, la metodología constructiva propuesta y los procedimientos a seguirse, según la siguiente valoración: **A la Metodología de Ejecución de Proyecto** Detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de las obras en concordancia al cronograma valorado de trabajos. "Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL" **A los Cronogramas de ejecución del proyecto (5.00 PUNTOS)** Se calificará con 3 puntos al cronograma valorado de trabajos, el mismo que deberá guardar relación con: el plazo propuesto, el valor de la oferta y la secuencia de actividades conforme a la metodología descrita. En el cronograma de trabajo en la mitad del plazo de justificará el 50% del monto de contratación. Se calificará con 1 punto el cronograma de uso de personal propuesto, el mismo que deberá guardar relación con: el plazo propuesto, y la secuencia de actividades conforme a la metodología descrita. Se calificar con 1 punto el cronograma al uso de equipos propuestos, el mismo que deberá guardar relación con: el plazo propuesto, los rubros a ejecutarse y la secuencia de actividades conforme a la metodología descrita. Se considerará la correcta secuencia de actividades, la interrelación entre ellas y el número de frentes de trabajo simultáneos que se propone. Se evaluará el cronograma valorado de trabajos, el mismo que deberá guardar relación con la metodología, la utilización de equipos, la mano de obra, personal técnico y los materiales (presentar cronogramas). Los tiempos de duración de rubros y/o actividades deben determinarse tomando en consideración el rendimiento, cantidades de obra y grupos de trabajo.

	Los Cronograma serán analizados tomando en consideración el plazo y la secuencia lógica de las actividades propuestas. Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento. Cronograma de Ejecución del Proyecto para la elaboración del Cronograma Valorado, el oferente deberá considerar el plazo, el valor de la oferta y la secuencia de actividades conforme a la metodología descrita. Se presentará los cronogramas de personal, materiales, equipos, el cuadro de incidencia de componentes y el grafico de porcentaje de incidencia de componentes. El cronograma valorado de trabajo deberá ser presentado en barras y con su respectiva curva de inversión. **Nota:** En el caso que la Entidad Contratante considere necesario añadir un parámetro adicional éste deberá ser debidamente sustentado, relacionado con el proyecto y no contravenir la LOSNCP, su reglamento o las resoluciones emitidas por el SERCOP; deberá estar completamente definido, no será restrictivo ni discriminatorio y deberá establecer su indicador y el medio de comprobación.
Otro(s) parámetro(s) resuelto(s) por la Entidad **5 PUNTOS**	**RUTA CRITICA 5.00 PUNTOS** Se calificará con 5.00 puntos a la ruta crítica, la misma que deberá guardar relación con las actividades del cronograma valorado.
Oferta económica **55 PUNTOS**	La oferta económica se evaluará aplicando un criterio inversamente proporcional; a menor precio, mayor puntaje. En caso de que existan errores aritméticos en la oferta económica, la Comisión Técnica procederá a su corrección conforme lo previsto en la Resolución expedida por el SERCOP para el efecto. La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el "precio corregido" en caso de que hubiera sido necesario establecerlo. La oferta económica: 55 puntos, el 55% de la puntuación. Procedimientos de valoración: Se calificará con el total del puntaje a la oferta de menor precio de entre las ofertas calificadas.

	A las demás ofertas se las calificara inversamente proporcional respecto a la mas baja, con la siguiente formula: $$Oferta\,económica = \left(\frac{POB * PM}{OA}\right)$$ Dónde: **POB**= Precio Ofertado más Bajo **PM**= puntaje máximo (55 puntos) **OA**= Oferta en análisis **En caso de existir una sola oferta** y el valor ofertado sea mayor del presupuesto referencial propuesto, en la fórmula de puntaje se cambiará el POB (Precio Ofertado más Bajo) por el valor del presupuesto referencial del proceso. **En caso de existir una sola oferta** y el valor ofertado sea menor o igual al referencial propuesto, se asignará la totalidad del puntaje. Debe quedar perfectamente esclarecido que los oferentes tendrán que respetar en sus cálculos de Precios Unitarios, los salarios oficiales establecidos por las instancias correspondientes de la administración central, como valores mínimos, pudiendo fijar ingresos mayores según su determinación y/o conveniencia. El utilizar salarios menores a los oficiales, es causal de rechazo de la propuesta que así lo hiciere. **Corrección de las propuestas. -** Se examinará la oferta económica a fin de verificar que no contenga errores aritméticos, dejando puntualizado el hecho de que será el valor corregido de la propuesta, el que se utilizará para el análisis de la correspondiente puntuación: De producirse alguna diferencia entre el precio unitario consignado en el Formulario No. 1.5 y el obtenido en el Formulario No. 1.6 correspondiente al de los Análisis de Precios Unitarios, prevalecerá el del Análisis, debiéndose corregirse la Tabla de Cantidades y Precios; y, Al comprobarse la existencia de errores aritméticos en las operaciones del Formulario No. 1.5 para establecer el valor de la propuesta, se corregirán tales errores, obteniéndose así el "Valor Corregido de la Propuesta".
Participación Ecuatoriana **10 PUNTOS**	Se otorgarán 10 puntos a aquellos participantes que cumplieren con el porcentaje de participación ecuatoriana mínima determinado por la entidad a través del Estudio de Desagregación Tecnológica, el total del puntaje se otorgará a aquella que presente el mayor porcentaje de Participación Ecuatoriana, y a las demás siempre que

	cumplan la condición mínima establecida por la entidad, se les otorgará el puntaje en forma directamente proporcional.
Subcontratación **5 PUNTOS**	Se otorgarán 5 puntos a aquellos participantes que propongan el mayor porcentaje de subcontratación con Micro o Pequeñas Empresas o Actores de la Economía Popular y Solidaria de la localidad en donde se ejecutará la obra, con un límite de hasta el 30% respecto del valor de su oferta económica. A las demás, siempre que oferten al menos un porcentaje de subcontratación equivalente al 10% del valor de su oferta económica, se les otorgará el puntaje en forma directamente proporcional con relación al mayor porcentaje propuesto.
Criterios generales	En todos los casos se debe identificar la metodología para otorgar el máximo puntaje y, a partir de éste, como se ponderarán las calificaciones para los demás oferentes. - La metodología debe estar íntegramente desarrollada, de tal modo que no haya lugar a confusión o discrecionalidad en su aplicación. Debe ser universal y aplicable a cualquier condición de tal modo que arroje siempre resultados reales y coherentes con la condición evaluada. - En este pliego se señalará la fórmula de ponderación a utilizar para la valoración, identificando los parámetros que la componen.

Para la valoración se observarán los siguientes criterios:

Parámetro	Valoración
Experiencia general	9 puntos
Experiencia específica	10 puntos
Experiencia del personal técnico	1 punto
Metodología y cronograma	5 puntos
Otro(s) parámetro(s) resuelto(s) por la entidad *	5 puntos
Oferta económica	55 puntos
Subtotal	La sumatoria debe ser 85 puntos
Subcontratación	5 puntos
Participación Ecuatoriana	10 puntos
TOTAL	La sumatoria debe ser 100 puntos

** La entidad contratante podrá añadir otro u otros parámetros adicionales para evaluación de las ofertas, estableciendo su indicador, el medio de comprobación y su puntaje que en ningún caso será mayor a 5 puntos. No será restrictivo ni discriminatorio y deberá estar vinculado con las necesidades del proyecto y debidamente justificado.*

*** Los oferentes deberán llenar la información correspondiente a la "Subcontratación" a través del Sistema Oficial de Contratación del Estado – SOCE, la cual deberá contener la identificación del rubro, el valor, y la identificación del porcentaje de participación del subcontratado respecto del monto contractual.*

Adicionalmente, se deberá tomar en cuenta que los subcontratistas no deben tener relación de asocio, dependencia, parentesco de ningún tipo con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente a la cual se comprometen a prestar sus servicios en calidad de subcontratista. Asimismo, los socios, aportantes y/o integrantes de la MYPE y/o EPS que representa no deberán tener relación de naturaleza alguna con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente.

SECCIÓN V
OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1. Obligaciones del adjudicatario en la aplicación de transferencia de tecnología:

Es obligación del proveedor adjudicado, previo a la suscripción del respectivo contrato, entregar a la entidad contratante, en calidad de documento habilitante, y dentro del término que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública para el efecto, los requerimientos que relacionados a la transferencia de tecnología, que hayan sido previstos en los pliegos, conforme lo contemplado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, y lo previsto en la Codificación y Actualización de Resoluciones del SERCOP (Sección VI, Capítulo III, Título II), según el nivel de transferencia de tecnología.

En caso que el proveedor adjudicado, dentro del término para suscribir el respectivo contrato no presente los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología, será causal para que la entidad contratante lo declare adjudicatario fallido, siempre y cuando la Transferencia de Tecnología haya sido incorporada de forma clara y conforme a la normativa que la regula.

Así mismo, en caso de que el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de la entrega de los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología, aplicará el procedimiento establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, según corresponda.

5.2. Obligaciones del contratista:

La contratista entregará, en un plazo máximo de cinco (5) día de finalizado el (mes o el plazo establecido), la(s) planilla(s), las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los cinco (5) días de cada mes, y serán aprobadas por ella en el término de cinco (5) días, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el *mes* anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

5.2.1 Obligaciones adicionales del contratista:

"Conforme lo establecido por el SERCOP según Resoluciones No. R.E.-SERCOP-2019-000095 y RE-SERCOP-2019-0000100 de 07 de enero y 04 de julio de 2019, respectivamente, al inicio de la ejecución contractual el administrador del contrato, conjuntamente con el fiscalizador, deberán verificar que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es, la presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y los cronogramas de incorporación de estos; la presentación de la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia mínima; y, la presentación de la metodología de ejecución de la obra. Parámetros que serán utilizados a lo largo de la ejecución de la obra, y que en caso de existir algún cambio o modificación, serán revisados y valorados por el fiscalizador y administrador del contrato, respectivamente.
El fiscalizador tendrá la obligación de supervisar el cumplimiento del porcentaje de subcontratación, para el efecto, en cada informe de aprobación de planilla verificará el cumplimiento por parte del contratista, y adjuntará copias de los contratos o facturas que acrediten la efectiva subcontratación incluyendo el origen nacional.
En las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluirán los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (mano de obra, materiales, equipos y servicios) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios, y formularios de pago de aportes al IESS de la mano de obra."

5.3. Obligaciones de la contratante:

a. Designar al administrador del contrato.

b. Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo cinco (*5*) días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

c. Proporcionar al contratista los documentos, permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo de ocho (8) días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

d. En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, autorizar ordenes de cambio y órdenes de trabajo, a través de las modalidades de costo más porcentaje y aumento de cantidades de obra, respectivamente.

e. En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, se celebrará los contratos complementarios.

f. Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras (*describir ej.: los terrenos, materiales, equipos, etc.*) previstos en el contrato, en tales condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos; siendo de cuenta de la entidad los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso y otros conceptos similares.

g. Suscribir las actas de entrega recepciones parciales, provisionales y definitivas de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

(La entidad contratante debe realizar el estudio de desagregación tecnológica, cuyo resultado global se describe en el Formulario de la oferta, para que el proveedor tenga la referencia de la participación ecuatoriana mínima que debe presentar en su oferta.)

5.3.1. Obligaciones del contratante en la aplicación de transferencia de tecnología:

La entidad contratante, para los bienes que apliquen la transferencia de tecnología, mismos que se encuentran publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública y que constan en el Anexo 20 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, exigirá previo a la firma del contrato, de manera obligatoria, la entrega de los requerimientos determinados para cada nivel de transferencia tecnológica, según corresponda.

Para los bienes correspondientes a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de niveles 1 y 2, la entidad contratante exigirá, de manera obligatoria al proveedor, en calidad de documentación habilitante para la suscripción del respectivo contrato y dentro del término que dispuesto por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, los requerimientos que se indican a continuación:

Nivel de transferencia de tecnología TT 1:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 1 *"bienes primarios, bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Manual de uso y manejo de producto, en formato digital y en físico (Para el repositorio del Servicio Nacional de Contratación Pública bastará en formato digital);
- CD o información en línea donde se dé a conocer información del producto, procedencia de materias primas, fechas y registros de producción;

- Certificados de calidad o normativa (escaneados) bajo los cual fuere desarrollado el producto (en caso que existiesen);
- Certificados de calibración del producto, dependiendo del caso; o,
- Cualquier otra información sobre estándares industriales de medidas, pruebas y control de calidad.

La entidad contratante, en los bienes relacionados a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de nivel 1:

- Deberá, previo a la suscripción del contrato, exigir y verificar que el adjudicatario haya publicado en el Repositorio de Transferencia de Tecnología del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, los requerimientos correspondientes.

- En el caso que, la entidad contratante verifique que el adjudicatario no cumpla con estas condiciones y requerimientos de transferencia tecnológica nivel 1 para la suscripción del respectivo contrato, esta declarará al proveedor como adjudicatario fallido.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la suscripción del contrato, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión, dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las respectivas acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia y presentación de dichos requerimientos.

Nivel de transferencia de tecnología TT 2:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 2 *"bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, los mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Cronograma del taller o curso de capacitación para conocer el correcto uso o manejo del producto; o,
- CD donde se exponga el curso o taller de capacitación que fue dado a personal ecuatoriano.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1.

La entidad contratante, en los bienes relacionados a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de nivel 2:

- Deberá, previo a la firma de contrato, exigir y verificar que el adjudicatario haya publicado en su totalidad los requerimientos correspondientes, en el Repositorio de Transferencia de Tecnología del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

- En el caso que, la entidad contratante verifique que el adjudicatario no cumpliere con estas condiciones y requerimientos de transferencia tecnológica nivel 2 para la suscripción del respectivo contrato, esta declarará al proveedor como adjudicatario fallido.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de la exigencia de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la firma del contrato, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades respectivas a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia y presentación de dichos requerimientos.

Nivel de transferencia de tecnología TT 3:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 3 *"bienes de media-alta intensidad tecnológica, y bienes de alta intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Compromisos para alcanzar mantenimiento preventivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente;
- Compromisos para alcanzar mantenimiento correctivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente; o,
- Cronograma para proveer de capacitación y entrenamiento especializado, en los talleres o centros autorizados conseguidos con el ítem anterior, para el personal universitario y de institutos técnicos. El objeto es involucrar tanto a la academia como a los técnicos institucionales con la tecnología adquirida, y así, difundir dicho conocimiento sin perjuicio de cumplir con los ítems anteriores.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1 y TT2.

Para cumplir con estos compromisos, la entidad contratante exigirá la presentación obligatoria del documento que permita verificar la formalización del acuerdo o alianza estratégica al que el proveedor ha llegado con una universidad, centro de transferencia y desarrollo tecnológico, instituto tecnológico, empresa pública o privada u otra organización ecuatoriana, que permitan garantizar el cumplimiento del mantenimiento preventivo, correctivo; y, capacitación y entrenamiento especializados, que se realicen dentro del territorio ecuatoriano.

La ejecución de estos compromisos, capacitación y entrenamiento especializados, deberán cumplirse en un plazo no mayor a seis meses contados desde la suscripción del contrato con la entidad contratante.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de la exigencia de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la firma del contrato o su ejecución, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades respectivas a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia, presentación y cumplimiento de dichos requerimientos.

5.4. Ejecución del contrato:

5.4.1. Inicio, planificación y control de obra:

Al inicio de la ejecución contractual el administrador del contrato, conjuntamente con el fiscalizador, deberán verificar que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es, la presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y los cronogramas de incorporación de estos; la presentación de la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia mínima; y, la presentación de la metodología de ejecución de la obra. Parámetros que serán utilizados a lo largo de la ejecución de la obra, y que en caso de existir algún cambio o modificación, serán revisados y valorados por el fiscalizador y administrador del contrato, respectivamente.

El fiscalizador tendrá la obligación de supervisar el cumplimiento del porcentaje de subcontratación, para el efecto, en cada informe de aprobación de planilla verificará el cumplimiento por parte del contratista, y adjuntará copias de los contratos o facturas que acrediten la efectiva subcontratación incluyendo el origen nacional.

En las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluirán los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (*mano de obra, materiales, equipos y servicios*) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios, y formularios de pago de aportes al IESS de la mano de obra.

5.4.2. Facturación y reajuste: El contratista preparará las planillas, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los cinco (5) días de cada mes, y serán aprobadas por ella en el término de cinco días, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Estas planillas serán preparadas siguiendo el orden establecido en el Formulario de la Oferta y a cada planilla se adjuntarán los anexos de medidas, ensayos de suelos y materiales, aprobaciones y otros que correspondan.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor de los trabajos ejecutados hasta el periodo anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor de los trabajos acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

En cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador o la unidad de control de cada obra, calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en el contrato. En el caso de aplicar el reajuste de precios, se establecerá como fecha de partida -sub cero-, la correspondiente a los treinta (30) días anteriores de la fecha límite de presentación de las ofertas.

El fiscalizador realizará el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC.

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS
Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

ÍNDICE

SECCIÓN I	DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN 1.1. Comisión Técnica 1.2. Participantes 1.3. Presentación y apertura de ofertas 1.4. Inhabilidades 1.5. Obligaciones de los oferentes 1.6. Preguntas, respuestas y aclaraciones 1.7. Modificación del pliego 1.8. Convalidación de errores de forma 1.9. Causas de rechazo 1.10. Adjudicación y notificación 1.11. Garantías 1.12. Cancelación del procedimiento 1.13. Declaratoria de procedimiento desierto 1.14. Adjudicatario fallido 1.15. Suscripción del contrato 1.16. Precios unitarios y reajuste 1.17. Moneda de cotización y pago 1.18. Reclamos 1.19. Administración del contrato 1.20. Transferencia tecnológica 1.21. Fiscalización 1.22. Control ambiental 1.23. Autoinvitación 1.24. Visitas al sitio de las obras 1.25. Subcontratación 1.26. Inconsistencias, simulación y/o inexactitud de la información
SECCIÓN II	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS 2.1. Metodología de evaluación de las ofertas 2.2. Parámetros de evaluación 2.3 De la evaluación 2.4 Índices financieros 2.5. Formulario para la elaboración de las ofertas
SECCIÓN III	FASE CONTRACTUAL 3.1. Ejecución del contrato

NOTA: Edición del modelo de pliego.- Las condiciones generales no son materia de ajuste y/o modificaciones por parte de las entidades contratantes. Las condiciones generales son principios básicos, estipulaciones o cláusulas establecidas, con el objeto de regular la relación con los partícipes en el presente procedimiento de contratación pública, en el marco de la legislación aplicable. La normativa y disposiciones administrativas dictadas por el Servicio Nacional De Contratación Pública que se emitan durante el procedimiento, quedan incorporadas al Pliego de Condiciones Generales y se aplicarán de manera obligatoria.

II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

Las condiciones generales contenidas en el presente documento son de aplicación general para los procedimientos de contratación de obras, por Menor Cuantía, Cotización y Licitación, salvo las excepciones que en lo pertinente se encuentran claramente especificadas.

SECCIÓN I
DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

1.1. Comisión Técnica: El presente procedimiento presupone la conformación obligatoria de una Comisión Técnica, integrada de acuerdo al artículo 18 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública encargada del trámite del procedimiento en la fase precontractual. Esta comisión analizará las ofertas de obras de origen ecuatoriano, incluso en el caso de haberse presentado una sola, a excepción de los procedimientos de Menor Cuantía de obras, en cuyos casos se priorizará la contratación preferente, de conformidad con el artículo 52 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, considerando los parámetros de calificación establecidos en este pliego, y recomendará a la máxima autoridad de la entidad contratante la adjudicación o la declaratoria de procedimiento desierto.

Únicamente para los procedimientos de Menor Cuantía, no existe la figura de Comisión Técnica; la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado será la responsable de llevar adelante el procedimiento.

1.2. Participantes: La convocatoria está dirigida a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas, consorcios o compromisos de asociaciones o consorcios, que se encuentren habilitadas en el Registro Único de Proveedores, que oferten participación ecuatoriana mínima conforme los estudios de Desagregación Tecnológica para el caso del procedimiento de Licitación de Obras, y tengan interés en participar en este procedimiento.

Cuando exista un compromiso de asociación o consorcio, todos los miembros de la asociación deberán estar habilitados en el Registro Único de Proveedores al tiempo de presentar la oferta, y se designará un procurador común de entre ellos, que actuará a nombre de los comprometidos.
Para el caso de los procedimientos de Menor Cuantía y Cotización, la convocatoria está dirigida a los profesionales, micro y pequeñas empresas o actores de la economía popular y solidaria, asociaciones o consorcios de éstas, o compromisos de asociación o consorcio domiciliados en la circunscripción territorial donde se requieren la obra, que tengan interés en participar en el procedimiento y se encuentren habilitados en el Registro Único de Proveedores, en la categoría correspondiente. El procedimiento de selección se realizará según determina la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

Para el caso de los procedimientos de Menor Cuantía, la convocatoria está dirigida a los profesionales, micro y pequeñas empresas o actores de la economía popular y solidaria, asociaciones o consorcios de éstas, o compromisos de asociación o consorcio domiciliados en la circunscripción territorial donde surtirá efectos la ejecución de la obra, que tengan interés en participar en el procedimiento y se encuentren habilitados en el Registro Único de Proveedores, en la categoría correspondiente. Si no hubiere manifestación de interés en la correspondiente parroquia rural, cantón y provincia por parte de profesionales, micro o pequeñas empresas o actores de la economía popular y solidaria habilitados en la categoría del RUP requerida por la

entidad contratante, se convocará a los proveedores que cumplan las condiciones establecidas en el artículo 52 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, a nivel nacional.

1.3. Presentación y apertura de ofertas: La oferta se deberá presentar de forma física y a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública. En forma física, se entregará en un sobre único en (*nombre de la entidad contratante*) ubicada en (*dirección de la entidad contratante*), La oferta, en cualquiera de las formas señaladas, deberá presentarse hasta la fecha y hora indicadas en la convocatoria. El valor de la propuesta deberá ser ingresado al Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, hasta la fecha límite para la presentación de la oferta técnica.

Únicamente en el procedimiento de Menor Cuantía de Obras no existe oferta económica; los participantes se adhieren al presupuesto referencial y a las condiciones establecidas por la entidad contratante en el término (*determinar término no mayor a tres (3) ni menor a cinco (5) días*), contado a partir de la fecha de publicación. Posterior a la etapa de preguntas, respuestas y aclaraciones, y dentro del término establecido por la entidad contratante, el participante deberá presentar su propuesta técnica de forma física en el lugar determinado para el efecto y a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Si al analizar las ofertas presentadas la entidad contratante determinare la existencia de uno o más errores de forma, comunicará a los oferentes para efectos de que convaliden los errores de forma notificados. Para tal fin otorgará a los oferentes entre dos y máximo cinco días hábiles a partir de la correspondiente notificación.

Para poder participar en el procedimiento, al momento de la presentación de la propuesta o adhesión al presupuesto referencial de ser el caso, los oferentes interesados deberán encontrarse habilitados en el Registro Único de Proveedores. Según lo previsto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, los contratos cuya cuantía sea igual o superior a la base prevista para la licitación de bienes y servicios o licitación de obras, según corresponda, se protocolizarán ante Notario Público, incorporándose los documentos establecidos en el artículo 112 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Después de la fecha límite para la presentación de las ofertas, se procederá a la apertura de la(s) oferta(s) presentada(s) de forma física. El acto de apertura de ofertas será público y se efectuará en el lugar, día y hora fijados en la convocatoria.

De la apertura, en la que podrán estar presentes los oferentes que lo deseen, se levantará un acta que será suscrita por los integrantes de la Comisión Técnica o por la máxima autoridad o su delegado de ser el caso, la cual obligatoriamente se subirá al Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, la misma que deberá contener:
a) Nombre de los oferentes;
b) Valor de la oferta económica, identificada por oferente;
c) Plazo de ejecución propuesto por cada oferente;
d) Número de hojas de cada oferta;
e) Las demás información considerada por la entidad contratante.

1.4. Inhabilidades: No podrán participar en el procedimiento precontractual, por sí o por interpuesta persona, quienes incurran en las inhabilidades generales y especiales, contempladas en

los artículos 62 y 63 de la LOSNCP; 110 y 111 del Reglamento General de la LOSNCP; y, en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

De verificarse con posterioridad que un oferente incurso en una inhabilidad general o especial hubiere suscrito el contrato, dará lugar a la terminación unilateral del contrato conforme el numeral 5 del artículo 94 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

1.5. Obligaciones de los oferentes: Los oferentes deberán revisar cuidadosamente el pliego y cumplir con todos los requisitos solicitados en él. Su omisión o descuido al revisar los documentos no le relevará de cumplir lo señalado en su propuesta.

1.5.1. Obligaciones del adjudicatario en la aplicación de transferencia de tecnología:

En relación con los bienes que se encuentran publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública y que constan en el Anexo 20 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, es obligación del proveedor adjudicado, previo a la suscripción del respectivo contrato, entregar a la entidad contratante, en calidad de documento habilitante, y dentro del término que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública para el efecto, los requerimientos que se indican a continuación, según el nivel de transferencia de tecnología:

Nivel de transferencia de tecnología TT 1:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 1 *"bienes primarios, bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"* que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Manual de uso y manejo de producto, en formato digital y en físico (Para el repositorio del Servicio Nacional de Contratación Pública bastará en formato digital);
- CD o información en línea donde se dé a conocer información del producto, procedencia de materias primas, fechas y registros de producción;
- Certificados de calidad o normativa (escaneados) bajo los cual fuere desarrollado el producto (en caso que existiesen);
- Certificados de calibración del producto, dependiendo del caso; o,
- Cualquier otra información sobre estándares industriales de medidas, pruebas y control de calidad.

En caso que el proveedor adjudicado, dentro del término para suscribir el respectivo contrato no presente los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 1, será causal para que la entidad contratante lo declare adjudicatario fallido.

Así mismo, en caso de que el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de la entrega de los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 1, aplicará el procedimiento establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por haberse configurado la infracción establecida en el literal d) del artículo 106 de la referida Ley, y notificará a la entidad contratante para que proceda con la declaratoria de adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda.

Nivel de transferencia de tecnología TT 2:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 2 *"bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Cronograma del taller o curso de capacitación para conocer el correcto uso o manejo del producto; o,
- CD donde se exponga el curso o taller de capacitación que fue dado a personal ecuatoriano.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1.

En caso que el proveedor adjudicado, dentro del término para suscribir el respectivo contrato, no presente los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 2, será causal para que la entidad contratante lo declare adjudicatario fallido.

Así mismo, en caso de que el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de la entrega de los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 2, aplicará el procedimiento establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por haberse configurado la infracción establecida en el literal d) del artículo 106 de la referida Ley, y notificará a la entidad contratante para que proceda con la declaratoria de adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda.

Nivel de transferencia de tecnología TT 3:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 3 *"bienes de media-alta intensidad tecnológica, y bienes de alta intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, los mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de

Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Compromisos para alcanzar mantenimiento preventivo en el país, sea a través: de alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente;
- Compromisos para alcanzar mantenimiento correctivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente; o,
- Cronograma para proveer de capacitación y entrenamiento especializado, en los talleres o centros autorizados conseguidos con el ítem anterior, para el personal universitario y de institutos técnicos. El objeto es involucrar tanto a la academia como a los técnicos institucionales con la tecnología adquirida, y así, difundir dicho conocimiento sin perjuicio de cumplir con los ítems anteriores.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1 y TT2.

En el caso que, el proveedor adjudicado, dentro del término para suscribir el respectivo contrato no presente los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 3, será causal para que la entidad contratante lo declare adjudicatario fallido.

Así mismo, en el caso que, el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de la entrega de los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 3, aplicará el procedimiento establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por haberse configurado la infracción establecida en el literal d) del artículo 106 de la referida Ley, y notificará a la entidad contratante para que proceda con la declaratoria de adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda.

1.6. Preguntas, respuestas y aclaraciones: Todo interesado en presentar propuestas en el procedimiento tiene la facultad y el derecho de, en el caso de detectar un error, omisión o inconsistencia en el pliego, o si necesita una aclaración sobre una parte de los documentos, solicitar a la Comisión Técnica a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública la respuesta a su inquietud o consulta. La entidad responderá las preguntas o realizará las aclaraciones que fueren necesarias a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, de acuerdo a lo establecido en la convocatoria.

1.7. Modificación del pliego: La Comisión Técnica o la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado en los procedimientos de Menor Cuantía, podrá emitir aclaraciones o modificaciones respecto de las condiciones particulares del pliego, por propia iniciativa o por pedido de los participantes, siempre que éstas no alteren el presupuesto referencial ni el objeto del contrato, modificaciones que deberán ser publicadas en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, hasta el término máximo para responder preguntas.

La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, podrá ajustar el cronograma de ejecución del procedimiento precontractual con la motivación respectiva. Todo cambio será publicado en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, y podrá realizarse de conformidad a la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.8. Convalidación de errores de forma: Si se presentaren errores de forma, los oferentes, en el término previsto en el cronograma contado a partir de la fecha de notificación podrán convalidarlos, previa petición de la entidad contratante, conforme a lo previsto en al artículo 23 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

1.9. Causas de rechazo: Luego de evaluados los documentos de la oferta, la Comisión Técnica o el delegado de la máxima autoridad, según el caso, rechazará una oferta por las siguientes causas:

1.9.1. Si no cumpliera los requisitos exigidos en las condiciones generales y condiciones particulares que incluyen las especificaciones técnicas y los formularios del pliego.

1.9.2. Si se hubiera entregado y/o presentado la oferta en lugar distinto al fijado o después de la hora establecida para ello, o no se hubiera subido el valor de la propuesta al Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.9.3. Cuando las ofertas contengan errores sustanciales, y/o evidentes, que no puedan ser convalidados, de acuerdo a lo señalado en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

1.9.4. Si el contenido de cualquiera de los acápites de los formularios difiriere del previsto en el pliego, condicionándolo o modificándolo, de tal forma que se alteren las condiciones contempladas para la ejecución del contrato. De igual forma, si se condicionara la oferta con la presentación de cualquier documento o información.

1.9.5. Si el oferente no hubiere atendido la petición de convalidación, en el término fijado para el efecto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, siempre y cuando el error no convalidado constituya causal de rechazo.

1.9.6. Si al momento de la presentación de la propuesta, el oferente interesado no se encontrare habilitado en el Registro Único de Proveedores.

Una oferta será descalificada por la entidad contratante en cualquier momento del procedimiento, si de la revisión de los documentos que fueren del caso, pudiere evidenciarse inconsistencia, simulación o inexactitud de la información presentada. La entidad contratante podrá solicitar al oferente la documentación que estime pertinente referida en cualquier documento de la oferta, relacionada o no con el objeto de la contratación, para validar la información manifestada en la oferta.

La adjudicación se circunscribirá a las ofertas calificadas. No se aceptarán ofertas alternativas.

Ningún oferente podrá intervenir con más de una oferta.

1.10. Adjudicación y notificación: La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado,

con base en el resultado de la evaluación de las ofertas, reflejado en el informe elaborado por los integrantes de la Comisión Técnica o la máxima autoridad o su delegado tratándose de Menor Cuantía, adjudicará el contrato a la propuesta más conveniente para los intereses institucionales, conforme a los términos establecidos en el numeral 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, mediante Resolución motivada, y con sujeción al contenido de la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

La notificación de la adjudicación realizada en los términos antes referidos, se la realizará a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.11. Garantías: En forma previa a la suscripción de los contratos derivados de los procedimientos establecidos en este pliego, se deberán presentar las garantías que fueren aplicables de acuerdo a lo previsto en los artículos 74, 75 y 76 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en cualquiera de las formas contempladas en el artículo 73 ibídem.

1.11.1. La Garantía de fiel cumplimiento.- Del contrato se rendirá por un valor igual al cinco por ciento (5%) del monto total del mismo, en una de las formas establecidas en el artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. La que deberá ser presentada previo a la suscripción del contrato. No se exigirá esta garantía en los contratos cuya cuantía sea menor a multiplicar el coeficiente 0.000002 por el Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

1.11.2. La garantía de buen uso del anticipo.- Se rendirá por un valor igual al determinado y previsto en el presente pliego, que respalde el cien por ciento (100%) del monto a recibir por este concepto, la que deberá ser presentada previo a la entrega del mismo.

El valor que por concepto de anticipo otorgará la entidad contratante al contratista, no podrá ser superior al cincuenta por ciento (50%) del monto adjudicado. El valor será depositado en una cuenta que el contratista aperturará en un banco estatal o privado, en el que el Estado tenga participación accionaria o de capital superior al cincuenta por ciento (50%). El contratista, en forma previa a la suscripción del contrato, deberá presentar, un certificado de la institución bancaria o financiera en la que tenga a su disposición una cuenta en la cual serán depositados los valores correspondientes al anticipo, de haber sido concedido.

El contratista deberá autorizar expresamente en el contrato el levantamiento del sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo recibido. El administrador del contrato o el fiscalizador designado por la entidad contratante verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al procedimiento de devengamiento del anticipo o ejecución contractual.

El monto del anticipo entregado por la entidad será devengado proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la terminación del plazo contractual inicialmente estipulado y constará en el cronograma pertinente que es parte del contrato, según lo establecido en la Disposición General Sexta del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

1.11.3. Las garantías técnicas.- Serán presentadas en el caso de que en la obra objeto del procedimiento de contratación se contemple la provisión o instalación de equipos. Dichas garantías técnicas cumplirán las condiciones establecidas en el artículo 76 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. En caso contrario, el adjudicatario deberá entregar una de las garantías señaladas en el artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública por el valor total de los bienes.

Los términos de la garantía técnica solicitada deberán observar lo establecido en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública en lo que respecta a la aplicación de la vigencia tecnológica, en los casos pertinentes.

La entidad contratante no podrá exigir garantía adicional alguna a las previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Sin embargo, podrá requerir los seguros o condiciones de protección para las personas que presten sus servicios en la ejecución de las obras, en la elaboración, transporte, entrega y colocación de bienes y en cualquier tipo de prestación de servicios, que considere pertinentes.

Las garantías se devolverán conforme lo previsto en los artículos 77 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 118 de su Reglamento General.

1.12. Cancelación del procedimiento: En cualquier momento comprendido entre la convocatoria y hasta veinticuatro (24) horas antes de la fecha de presentación de las ofertas, la máxima autoridad de la entidad contratante podrá declarar cancelado el procedimiento, mediante resolución debidamente motivada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

1.13. Declaratoria de procedimiento desierto: La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, podrá declarar desierto el procedimiento, en los casos previstos en el artículo 33 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, según corresponda.

Dicha declaratoria se realizará mediante resolución de la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, fundamentada en razones técnicas, económicas y/o jurídicas. Una vez declarado desierto el procedimiento, la máxima autoridad o su delegado podrá disponer su archivo o su reapertura.

1.14. Adjudicatario fallido: En caso de que el adjudicatario no suscribiere el contrato dentro del término previsto, por causas que le sean imputables, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado le declarará adjudicatario fallido conforme lo previsto en el artículo 35 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y seguirá el procedimiento previsto en la referida Ley la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto. Una vez que el Servicio Nacional de Contratación Pública haya sido notificado con tal resolución, actualizará el Registro de Incumplimientos, suspendiendo del RUP al infractor y procederá de conformidad con lo prescrito en el artículo 98 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cuando la entidad contratante haya cumplido lo previsto en el párrafo precedente, llamará al oferente que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para que suscriba el contrato, con excepción del caso de los procedimientos de Menor Cuantía en los que se procederá con un nuevo sorteo electrónico a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, quien deberá cumplir con los requisitos establecidos para el oferente adjudicatario, incluyendo la obligación de mantener su oferta, en los términos que la presentara, hasta la suscripción del

contrato, siempre que convenga a los intereses nacionales o institucionales. Si el oferente llamado como segunda opción no suscribe el contrato, la entidad contratante declarará desierto el procedimiento por oferta fallida, sin perjuicio de la declaración de fallido al segundo adjudicatario.

1.15. Suscripción del contrato: Dentro del término de quince (15) días, contado a partir de la fecha de notificación de la adjudicación, es decir, a partir de la fecha en la cual la entidad contratante haya publicado en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, la Resolución correspondiente, la entidad suscribirá el contrato que es parte integrante de este pliego, de acuerdo a lo establecido en los artículos 68 y 69 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 112 y 113 de en su Reglamento General y lo publicará en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública. La entidad contratante realizará la publicación de la Resolución de adjudicación en el mismo día en que ésta haya sido suscrita.

1.16. Precios unitarios y reajuste: Todo contrato cuya forma de pago corresponda al sistema de precios unitarios se sujetará al sistema de reajuste de precios, salvo que el contratista renuncie expresamente al reajuste de precios y así se haga constar en el contrato, tal como lo prevé el segundo inciso del artículo 131 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Las cantidades de obra que constarán en el contrato son estimadas y pueden variar durante la ejecución del mismo.

Los análisis de precios unitarios presentados por el oferente son de su exclusiva responsabilidad. No hay opción ni lugar a reclamo alguno por los precios unitarios ofertados.

Los precios unitarios podrán ser reajustados si durante la ejecución del contrato se produjeren variaciones de los costos de sus componentes. El reajuste se efectuará mediante la aplicación de fórmula(s) elaborada(s) con base a los precios unitarios de la oferta adjudicada y conforme lo dispuesto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en su Reglamento General.

1.17. Moneda de cotización y pago: Las ofertas deberán presentarse en dólares de los Estados Unidos de América. Los pagos se realizarán en la misma moneda.

1.18. Reclamos: Para el evento de que los oferentes o adjudicatarios presenten reclamos relacionados con su oferta, se deberá considerar lo establecido en los artículos 102 y 103 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y el procedimiento correspondiente.

1.19. Administración del contrato: La entidad contratante designará de manera expresa un administrador del contrato, quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados y aprobará las multas y/o sanciones a que hubiere lugar y que hubieran sido solicitadas o establecidas por la fiscalización, según lo dispone el artículo 121 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

El administrador del contrato velará porque la fiscalización actúe de acuerdo con las especificaciones constantes en el presente pliego y en el propio contrato; revisará las planillas aprobadas, previo a su autorización para la correspondiente gestión de pago.

Al inicio de la ejecución contractual el administrador del contrato, conjuntamente con el fiscalizador, deberán verificar que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es, la presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y los cronogramas de incorporación de estos; la presentación de la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia mínima; y, la presentación de la metodología de ejecución de la obra. Parámetros que serán utilizados a lo largo de la ejecución de la obra, y que en caso de existir algún cambio o modificación, serán revisados y valorados por el fiscalizador y administrador del contrato, respectivamente.

1.20. Transferencia tecnológica: En los contratos de ejecución de obras que incorporen bienes de capital se observará y aplicará la normativa y disposiciones expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública, respecto de la transferencia tecnológica, que permita a la entidad contratante asumir la operación y utilización de la infraestructura y los bienes que la integran, la transferencia de conocimientos técnicos que el contratista debe cumplir con el personal y la eventual realización de posteriores desarrollos o procesos de control y seguimiento, de así requerirse. En las condiciones particulares del contrato se agregará la cláusula pertinente, cuando corresponda.

1.21. Fiscalización: Las actividades de fiscalización, las cuales podrán ser contratadas en el caso de no disponer de personal calificado para el efecto, propenderán a la verificación y supervisión del uso de una adecuada técnica y correcta ejecución de la obra, en aplicación de los términos y condiciones previstos en el contrato a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, rubros contractuales, subcontratación, especificaciones técnicas, participación ecuatoriana mínima, cronogramas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores, transferencia tecnológica, cuando corresponda, y normas técnicas aplicables, con sujeción a lo previsto en el contrato.

La fiscalización será responsable de asegurar el debido y estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas de diseño y materiales por parte del contratista, debiendo en todo momento observar las que hacen parte de los diseños definitivos y el contrato. La fiscalización no podrá cambiar las especificaciones generales o técnicas de diseño o de materiales sin la justificación técnica correspondiente.

En el caso de existir diferencias entre la fiscalización y el contratista, éste último podrá solicitar la intervención del administrador del contrato a fin de que dirima la situación o desavenencia que se hubiera presentado.

Los responsables de la administración y fiscalización del contrato constatarán, validarán y exigirán que en las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluyan los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (mano de obra, materiales, equipos y servicios) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios, y formularios de pago de aportes al IESS de la mano de obra.

En las Actas de Entrega-Recepción de las obras contratadas mediante Licitación, sean estas Parciales, Provisional o Definitiva, se incluirá la declaración del contratista respecto de la aplicación e implementación de los resultados de los estudios de Desagregación Tecnológica y cumplimiento del porcentaje de participación ecuatoriana mínimo a través de los componentes mano de obra, materiales, equipos y servicios.

1.22. Control ambiental: El contratista deberá realizar todas las actividades necesarias para evitar impactos ambientales negativos, durante el período de ejecución contractual, cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

1.23. Autoinvitación: La autoinvitación, con excepción de los procedimientos de Menor Cuantía, es una opción del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, que podrá ser utilizada por cualquier oferente interesado en participar en el presente procedimiento, que no se hubiere registrado en el Código del Clasificador Central de Producto (CPC) correspondiente, para lo cual deberá proceder previamente a recategorizarse en el Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.24. Visitas al sitio de las obras: En el caso de que la entidad contratante considerare necesario el cumplimiento de una visita técnica al sitio donde se ejecutarán las obras, éstas se podrán realizar en cualquier momento y hasta la fecha límite de entrega de ofertas. En ningún caso este requisito será obligatorio ni las condiciones de la visita podrán ser discriminatorias.

En consecuencia, ni la ausencia en la visita técnica por parte del participante o la falta de presentación del certificado de visita, -de existir éste-, será motivo para inhabilitar la oferta, pues no será considerada como parámetro de evaluación.

1.25. Subcontratación: De conformidad con lo previsto en el artículo 79 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el contratista, bajo su riesgo y responsabilidad podrá subcontratar hasta el treinta por ciento (30%) del monto total de la obra adjudicada, con personas naturales o jurídicas registradas y habilitadas en el RUP, domiciliadas en la localidad o circunscripción territorial en la que se ejecutará el proyecto, debiendo consignar la información detallada en el formulario correspondiente.

El oferente, para acceder al puntaje previsto en los parámetros de evaluación, deberá señalar en su propuesta los rubros o grupos de rubros que subcontratará directamente, identificando las EPS´s y/o MYPES locales con las cuales suscribirá los contratos correspondientes, sin que por tal subcontratación se exima de responsabilidad frente a la entidad contratante, de conformidad con lo previsto en la 1.25. Subcontratación: De conformidad con lo previsto en el artículo 79 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en la normativa que el Servicio Nacional de Contratación Pública expida para el efecto.

Por causas de fuerza mayor o caso fortuito, presentadas por el subcontratista al contratista, aceptadas por éste, y previa autorización escrita de la entidad contratante, el contratista podrá reemplazar, sustituir o cambiar a un subcontratista.

Adicionalmente, el contratista en caso de incumplimiento del subcontratista o retraso en el cronograma de avance de ejecución del rubro o grupo de rubros subcontratados, podrá solicitar a la entidad contratante autorización escrita para, bajo exclusiva responsabilidad del contratista, reemplazar, sustituir o cambiar a los subcontratistas. Las autorizaciones referidas deberán ser conferidas por el administrador en coordinación con la fiscalización del contrato; en todo caso habrá que estar a lo previsto en la normativa que el Servicio Nacional de Contratación Pública expida para este efecto.

1.26. Inconsistencia, simulación y/o inexactitud de la información: En el caso de que la entidad contratante encontrare que existe inconsistencia, simulación o inexactitud en la información presentada por el oferente, adjudicatario o contratista, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, descalificará del procedimiento de contratación al proveedor, lo declarará adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda y, en último caso, previo al trámite de terminación unilateral, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

SECCIÓN II
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

2.1. Metodología de evaluación de las ofertas: La evaluación de las ofertas se encaminará a proporcionar una información imparcial sobre si una oferta debe ser rechazada y cuál de ellas cumple con el concepto de mejor costo en los términos establecidos en el numeral 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Se establecen de manera general para ello dos etapas: la primera, bajo metodología "Cumple / No Cumple", en la que se analizan los documentos exigidos cuya presentación permite habilitar las propuestas (integridad de la oferta), y la verificación del cumplimiento de capacidades mínimas; y la segunda, en la que se evaluarán, mediante parámetros cuantitativos o valorados, las mayores capacidades de entre los oferentes que habiendo cumplido la etapa anterior, se encuentran aptos para esta calificación. Únicamente en los procedimientos de Menor Cuantía no se cumplirá la etapa de evaluación valorada pues los participantes que cumplieran con las capacidades mínimas serán habilitados para el sorteo electrónico.

2.2. Parámetros de Evaluación: Las entidades contratantes deberán acoger los parámetros de evaluación previstos por el Servicio Nacional de Contratación Pública., pudiendo escoger adicionalmente otros que respondan a la necesidad, naturaleza y objeto de cada procedimiento de contratación; los que serán analizados y evaluados al momento de la calificación de las ofertas.

La entidad contratante, bajo su responsabilidad, deberá asegurar que los parámetros de evaluación publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública sean los que realmente se utilizarán en el procedimiento.

2.3. De la evaluación:- Las capacidades requeridas a través de los parámetros de evaluación serán analizadas con cualquiera de estas opciones:

a) Utilizando una única etapa de evaluación a través de la metodología "Cumple / No Cumple", cuando se trate de un procedimiento de Menor Cuantía de obras,; y,

b) Utilizando las dos etapas de evaluación señaladas en el numeral 2.1, para todos los demás procedimientos de contratación de Régimen Común; la primera, bajo la metodología "Cumple / No Cumple" y posteriormente, solo con los oferentes calificados, la segunda que será "Por Puntaje" a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Se estará a la metodología "Cumple / No Cumple" cuando el objetivo sea la determinación de cumplimiento de una condición o capacidad mínima por parte del oferente y que sea exigida por la entidad contratante (Requisitos mínimos).

Los índices financieros previstos en los pliegos, en caso de ser considerados, no constituirán un requisito mínimo de obligatorio cumplimiento y en consecuencia tendrán un carácter informativo.

Se estará a la metodología "Por Puntaje" cuando el objetivo sea el establecimiento de mejores condiciones o capacidades de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.

a. Primera Etapa: Integridad de las ofertas y verificación de requisitos mínimos. Metodología "Cumple / No Cumple"-

a.1. Integridad de las ofertas:-

Se revisará que las ofertas hayan incorporado todos los formularios definidos en el presente pliego, conforme el siguiente detalle:

- ✓ Formulario Único de la oferta.
- ✓ Formularios de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
- ✓ Formulario de compromiso de asociación o consorcio (*de ser el caso*).
- ✓ Formulario de compromiso de subcontratación (*la no presentación de este formulario no generará la descalificación del oferente*).

El Formulario Único de la Oferta contendrá los documentos, claramente descritos en las condiciones particulares de los pliegos para los contratos de obra.

Aquellas ofertas que contengan los formularios debidamente elaborados y suscritos el Formulario Único de la Oferta, pasarán a la evaluación "cumple / no cumple"; caso contrario serán rechazadas.

a.2. Verificación de requisitos mínimos: Evaluación de la oferta técnica (cumple / no cumple).- Los parámetros de calificación deberán estar definidos y dimensionados por la entidad contratante, no darán lugar a dudas, ni a interpretación o a la subjetividad del evaluador, se considerarán parámetros técnico-económicos con dimensionamiento de mínimos admisibles y de obligatorio cumplimiento.

De acuerdo a la naturaleza del objeto de la contratación, la entidad contratante podrá escoger y considerar parámetros de entre los establecidos en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública o los sugeridos a manera de ejemplo: experiencia general, experiencia específica, etc. El cumplimiento de los parámetros deberá ser absoluto, de manera afirmativa o negativa. Solamente aquellas ofertas que cumplieran con todos los parámetros establecidos podrán habilitarse para la siguiente etapa del procedimiento.

En el caso que la entidad contratante considere necesario añadir un parámetro adicional éste deberá ser debidamente sustentado, relacionado con el objeto de la contratación y no contravenir la LOSNCP, su Reglamento o la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública; deberá estar completamente definido, no será restrictivo ni discriminatorio y deberá establecer su indicador y el medio de comprobación.

Aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos, pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

b. Segunda Etapa: Evaluación por puntaje.-

En esta etapa (*que no es aplicable en los procedimientos de Menor Cuantía*) se procederá a la ponderación valorada de las condiciones diferenciadoras de las ofertas para cada uno de los parámetros señalados en el pliego, a partir de la acreditación de mejores condiciones que las fijadas como mínimos o máximos. En las condiciones particulares del presente pliego se describen los parámetros por la entidad contratante para este procedimiento de contratación, los cuales estarán completamente definidos., no serán restrictivos o discriminatorios y contarán con el medio de medición y comprobación. Podrá incorporarse otros siempre y cuando no contravengan la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento o la

normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública; debiendo estar completamente definidos, no serán restrictivos ni discriminatorios y deberá establecerse su indicador y el medio de comprobación.

Dicha calificación permitirá la adecuada aplicación del criterio de mejor costo previsto en el numeral 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Por regla general, se deberá adjudicar el contrato a la oferta que obtenga el mayor puntaje de acuerdo a la valoración de los parámetros y cuyos resultados combinen los aspectos técnicos, financieros, legales y económicos de las ofertas.

Al evaluar las ofertas presentadas por una asociación, consorcio o compromiso de asociación o consorcio, las entidades contratantes deberán considerar los aportes de cada participante, con base en la información que deberá desglosarse a través del formulario de la oferta, que es parte del presente pliego e integrará en consecuencia la oferta y en observancia de la normativa que el Servicio Nacional de Contratación Pública expida para el efecto.

En la metodología de evaluación por puntajes se observará el principio de la proporcionalidad o ponderación y en consecuencia la aplicación de puntajes de "cero" no será pertinente.

2.4. Índices financieros.- Corresponde a la entidad contratante señalar en el pliego los índices financieros que va a utilizar en el procedimiento de contratación y cuál es el valor mínimo o máximo para cada uno de ellos, por lo que, los señalados en el modelo de pliegos expedidos por el Servicio Nacional de Contratación, en la "Sección IV: Evaluación de las Ofertas", de las "Condiciones Particulares", son referenciales.

El incumplimiento de los índices financieros no será causal de rechazo de la oferta.

2.5. Formulario para la elaboración de las ofertas: El oferente presentará su oferta en base a la información contenida en el Formulario Único de la oferta.

SECCIÓN III
FASE CONTRACTUAL

3. 1. Ejecución del contrato:

3.1.1. Inicio, planificación y control de obra: El contratista iniciará los trabajos dentro del plazo establecido en el contrato. En el plazo contractual, el contratista analizará conjuntamente con la fiscalización el avance de los trabajos, de acuerdo con el cronograma entregado por él en su oferta para la ejecución de la obra materia del presente procedimiento de contratación. Por razones no imputables al contratista, la fiscalización modificará y actualizará el cronograma valorado de trabajos y el programa de uso de personal y equipos.

Igual actualización se efectuará cada vez que, por una de las causas establecidas en el contrato, se aceptase modificaciones al plazo contractual.
Estos documentos servirán para efectuar el control de avance de obra, a efectos de definir el grado de cumplimiento del contratista en la ejecución de los trabajos.

3.1.2. Cumplimiento de especificaciones: Todos los trabajos deben efectuarse en estricto cumplimiento de las disposiciones del contrato y de las especificaciones técnicas, particularmente conforme a lo requerido en el equipo mínimo, el personal técnico mínimo y su experiencia, y la metodología de construcción, y dentro de las medidas y tolerancias establecidas en planos y dibujos aprobados por la entidad contratante. En caso de que el contratista descubriere discrepancias entre los distintos documentos, deberá indicarlo inmediatamente al fiscalizador, a fin de que establezca el documento que prevalecerá sobre los demás; y, su decisión será definitiva. Cualquier obra que realice antes de la decisión de la fiscalización será de cuenta y riesgo del contratista.

En caso de que cualquier dato o información no hubieren sido establecidos o el contratista no pudiere obtenerla directamente de los planos, éstas se solicitarán a la fiscalización. La fiscalización proporcionará, instrucciones, planos y dibujos suplementarios o de detalle, para realizar satisfactoriamente el proyecto, o emitirá los documentos adicionales que sean necesarios para solventar el requerimiento.

3.1.3. Personal del contratista: El contratista empleará personal técnico y operacional en número suficiente para la ejecución oportuna de las obras y con la debida experiencia. Para el caso del personal técnico, este se sujetará a la experiencia indicada en los pliegos, y podrá ser reemplazado con personal que cumpla los requerimientos iguales o superiores de experiencia definidos en los pliegos, lo cual verificará el fiscalizador conforme la hoja de vida que se presente como propuesta.

El fiscalizador podrá requerir en forma justificada al contratista, el reemplazo de cualquier integrante de su personal que lo considere incompetente o negligente en su oficio, se negare a cumplir las estipulaciones del contrato y sus anexos, o presente una conducta incompatible con sus obligaciones.

3.1.4. Materiales: Todos los materiales, instalaciones, suministros y demás elementos que se utilicen en la ejecución del contrato, cumplirán íntegramente las especificaciones técnicas de la oferta, y a su falta, las instrucciones que imparta la fiscalización.

Los materiales a incorporarse definitivamente en la obra, suministrados por el contratista serán nuevos, sin uso y de la mejor calidad. La fiscalización podrá exigir, cuando así lo considere

necesario, para aquellos materiales que requieran de un tratamiento o manejo especial, que se coloquen sobre plataformas o superficies firmes o bajo cubierta, o que se almacenen en sitios o bodegas cubiertas, sin que ello implique un aumento en los precios y/o en los plazos contractuales.

Los materiales almacenados, aun cuando se haya aprobado antes de su uso, serán revisados al momento de su utilización, para verificar su conformidad con las especificaciones.

3.1.5. Obligaciones del contratista: El contratista debe contar con o disponer de todos los permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, especialmente, pero sin limitarse a cumplimiento de legislación ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional, legislación laboral, y aquellos términos o condiciones adicionales que se hayan establecidos en el contrato. Asimismo, deberá realizar y/o efectuar, colocar o dar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes (señalética, letreros de peligro, precaución, etc.), para la debida protección del público, personal de la fiscalización y del contratista mismo, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.

Los sueldos y salarios de los trabajadores del contratista se estipularán libremente, pero no serán inferiores a los mínimos legales vigentes en el país.

El contratista deberá pagar los sueldos, salarios y remuneraciones a su personal, sin otros descuentos que aquellos autorizados por la ley, y en total conformidad con las leyes vigentes. Los contratos de trabajo deberán ceñirse estrictamente a las leyes laborales del Ecuador. Las mismas disposiciones aplicarán los subcontratistas a su personal.

Serán también de cuenta del contratista y a su costo, todas las obligaciones a las que está sujeto según las leyes, normas y reglamentos relativos a la seguridad social.

El contratista deberá también suscribir con los actores pertenecientes al sector de la economía popular y solidaria (EPS) o micro y pequeñas empresas (MYPES) subcontratistas, los contratos que correspondan, en los porcentajes ofertados y evaluados, copia de los cuales deberá ser entregada a la entidad contratante para conocimiento y seguimiento por parte de fiscalización y administración del contrato. En el transcurso de la ejecución de la obra el contratista podrá solicitar a la entidad contratante la sustitución del o los subcontratistas, únicamente en el caso de incumplimiento o retraso en la ejecución de los rubros subcontratados que afecte el avance de obra programado y que conste en el cronograma vigente aprobado por el fiscalizador.

El contratista, además, deberá notificar a la entidad contratante cualquier situación que le justifique la sustitución, reemplazo o cambio de su(s) subcontratista(s), en los casos señalados en el numeral I.25 de estas Condiciones Generales.

El contratista, en forma previa a la presentación de las planillas correspondientes, deberá entregar a la fiscalización de la obra los documentos contentivos de la información relacionada con el cumplimiento del origen de los rubros y el detalle de su ejecución por parte del subcontratista, de acuerdo a los términos constantes en la oferta evaluada.

El contratista se comprometerá a no contratar a personas menores de edad para realizar actividad alguna durante la ejecución contractual; y que, en caso de que las autoridades del ramo determinaren o descubrieren tal práctica, se someterá y aceptará las sanciones que de aquella

puedan derivarse, incluso la terminación unilateral y anticipada del contrato, con las consecuencias legales y reglamentarias pertinentes.

El contratista, en general, deberá cumplir con todas las obligaciones que naturalmente se desprendan o emanen del contrato suscrito.

Si el lugar donde se va a ejecutar la obra o se destinarán los bienes y servicios objeto de la contratación pertenece al ámbito territorial determinado en el artículo 2 de la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, el contratista en la ejecución del contrato contará con al menos el 70% de servicios o mano de obra de residentes de esa Circunscripción, con excepción de aquellas actividades para las que no exista personal calificado o que el bien sea de imposible manufacturación en esa Circunscripción.

3.1.6. Obligaciones de la contratante:

a) Designar al administrador del contrato.
b) Designar/contratar a la fiscalización del contrato.
c) La contratante será responsable de obtener todos los permisos ambientales que requiere la obra para su ejecución (*licencia ambiental*), así como la vigilancia de la ejecución del plan de manejo ambiental, mitigaciones y/o compensaciones, en forma previa a suscribir el contrato.

3.1.6.1. Obligaciones del contratante en la aplicación de transferencia de tecnología:

La entidad contratante, para los bienes que apliquen la transferencia de tecnología, mismos que se encuentran publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública y que constan en el Anexo 20 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, exigirá previo a la firma del contrato, de manera obligatoria, la entrega de los requerimientos determinados para cada nivel de transferencia tecnológica, según corresponda.

Para los bienes correspondientes a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de niveles 1 y 2, la entidad contratante exigirá, de manera obligatoria al proveedor, en calidad de documentación habilitante para la suscripción del respectivo contrato y dentro del término que dispuesto por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, los requerimientos que se indican a continuación:

Nivel de transferencia de tecnología TT 1:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 1 *"bienes primarios, bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Manual de uso y manejo de producto, en formato digital y en físico (Para el repositorio del Servicio Nacional de Contratación Pública bastará en formato digital);
- CD o información en línea donde se dé a conocer información del producto, procedencia de materias primas, fechas y registros de producción;
- Certificados de calidad o normativa (escaneados) bajo los cual fuere desarrollado el producto (en caso que existiesen);
- Certificados de calibración del producto, dependiendo del caso; o,
- Cualquier otra información sobre estándares industriales de medidas, pruebas y control de calidad.

La entidad contratante, en los bienes relacionados a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de nivel 1:

- Deberá, previo a la suscripción del contrato, exigir y verificar que el adjudicatario haya publicado en el Repositorio de Transferencia de Tecnología del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, los requerimientos correspondientes.

- En el caso que, la entidad contratante verifique que el adjudicatario no cumpla con estas condiciones y requerimientos de transferencia tecnológica nivel 1 para la suscripción del respectivo contrato, esta declarará al proveedor como adjudicatario fallido.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la suscripción del contrato, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión, dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las respectivas acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia y presentación de dichos requerimientos.

Nivel de transferencia de tecnología TT 2:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 2 *"bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, los mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Cronograma del taller o curso de capacitación para conocer el correcto uso o manejo del producto; o,
- CD donde se exponga el curso o taller de capacitación que fue dado a personal ecuatoriano.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1.

La entidad contratante, en los bienes relacionados a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de nivel 2:

- Deberá, previo a la firma de contrato, exigir y verificar que el adjudicatario haya publicado en su totalidad los requerimientos correspondientes, en el Repositorio de Transferencia de Tecnología del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

- En el caso que, la entidad contratante verifique que el adjudicatario no cumpliere con estas condiciones y requerimientos de transferencia tecnológica nivel 2 para la suscripción del respectivo contrato, esta declarará al proveedor como adjudicatario fallido.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de la exigencia de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la firma del contrato, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades respectivas a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia y presentación de dichos requerimientos.

Nivel de transferencia de tecnología TT 3:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 3 *"bienes de media-alta intensidad tecnológica, y bienes de alta intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Compromisos para alcanzar mantenimiento preventivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente;
- Compromisos para alcanzar mantenimiento correctivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente; o,
- Cronograma para proveer de capacitación y entrenamiento especializado, en los talleres o centros autorizados conseguidos con el ítem anterior, para el personal universitario y de institutos técnicos. El objeto es involucrar tanto a la academia como a los técnicos

institucionales con la tecnología adquirida, y así, difundir dicho conocimiento sin perjuicio de cumplir con los ítems anteriores.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1 y TT2.

Para cumplir con estos compromisos, la entidad contratante exigirá la presentación obligatoria del documento que permita verificar la formalización del acuerdo o alianza estratégica al que el proveedor ha llegado con una universidad, centro de transferencia y desarrollo tecnológico, instituto tecnológico, empresa pública o privada u otra organización ecuatoriana, que permitan garantizar el cumplimiento del mantenimiento preventivo, correctivo; y, capacitación y entrenamiento especializados, que se realicen dentro del territorio ecuatoriano.

La ejecución de estos compromisos, capacitación y entrenamiento especializados, deberán cumplirse en un plazo no mayor a seis meses contados desde la suscripción del contrato con la entidad contratante.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de la exigencia de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la firma del contrato o su ejecución, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades respectivas a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia, presentación y cumplimiento de dichos requerimientos.

3.1.7. Vigilancia y custodia: El contratista tiene la obligación de cuidar las obras a él encomendadas hasta la recepción definitiva de las mismas, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

3.1.8. Trabajos defectuosos o no autorizados: Cuando la fiscalización determine que los trabajos realizados o en ejecución fueren defectuosos, por causas imputables al contratista, por el empleo de materiales de mala calidad o no aprobados, por no ceñirse a los planos, especificaciones correspondientes o a las instrucciones impartidas por la fiscalización, ésta ordenará las correcciones y/o modificaciones a que haya lugar. Podrá ordenar la demolición y reemplazo de tales obras, todo a cuenta y costo del contratista.

Es trabajo no autorizado el realizado por el contratista antes de recibir los planos para dichos trabajos, o el que se ejecuta contrariando las órdenes de la fiscalización; por tal razón, correrán por cuenta del contratista las rectificaciones o reposiciones a que haya lugar, los costos y el tiempo que ello conlleve.

El contratista tendrá derecho a recibir pagos por los trabajos ejecutados de conformidad con los planos y especificaciones que sean aceptados por la fiscalización. No tendrá derecho a pagos por materiales, equipos, mano de obra y demás gastos que correspondan a la ejecución de los trabajos defectuosos o no autorizados. Tampoco tendrá derecho al pago por la remoción de los elementos sobrantes.

Todos los trabajos que el contratista deba realizar por concepto de reparación de defectos, hasta la recepción definitiva de las obras, serán efectuados por su cuenta y costo siempre que la fiscalización compruebe que los defectos se deben al uso de materiales de mala calidad, no observancia de las especificaciones, o negligencia del contratista en el cumplimiento de cualquier obligación expresa o implícita en el contrato.

3.1.9. Pagos: El trámite de pago seguirá lo estipulado en las cláusulas respectivas del contrato. En caso de retención indebida de los pagos al contratista se cumplirá lo establecido en el artículo 101 de la LOSNCP.

3.1.10. Administrador del Contrato.- El administrador del contrato es el supervisor designado por la máxima autoridad de la entidad contratante, o su delegado, responsable de la coordinación y seguimiento de las actividades de construcción y de las acciones del fiscalizador.

Corresponde, en todos los casos, al inicio de la ejecución contractual, y en los plazos definidos, que el Administrador del contrato, conjuntamente con el fiscalizador, verifiquen que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, establecido en la Sección II de los formularios de obra; esto es, la presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante; presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo, personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución; así mismo, evaluar las acciones, decisiones y medidas tomadas por la fiscalización para la ejecución de la obra, con estricto cumplimiento de las obligaciones contractuales, conforme los programas, cronogramas, plazos y costos previstos; y, emitir la autorización o conformidad respectiva. Solo contando con la autorización del administrador del contrato, el contratista podrá ejecutar las obras adicionales por costo más porcentaje, aumento de cantidades de obra y contratos complementarios. Para éste último caso, el contratista solo podrá ejecutar los trabajos una vez suscrito el contrato respectivo.

El administrador del contrato tendrá la potestad de dirimir en el caso de existir diferencias de carácter técnico o económico entre el contratista y la fiscalización respecto de la ejecución del contrato.

El administrador será el encargado de la administración de las garantías, durante todo el período de vigencia del contrato. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones a que hubiere lugar, así como también deberá atenerse a las condiciones generales y específicas de los pliegos que forman parte del presente contrato. Sin perjuicio de que esta actividad sea coordinada con el área financiera (Tesorería) de la entidad contratante a la que le corresponde el control y custodia de las garantías.

Respecto de su gestión reportará a la máxima autoridad institucional o ante la autoridad prevista en el contrato (área requirente), debiendo comunicar todos los aspectos operativos, técnicos, económicos y de cualquier naturaleza que pudieren afectar al cumplimiento del objeto del contrato.

3.1.11. Fiscalizador del Contrato.- El fiscalizador del contrato será la persona con quien la CONTRATISTA, deberá canalizar y coordinar todas y cada una de las obligaciones contractuales convenidas, así como a los integrantes de la Comisión para la recepción parcial, provisional, y definitiva del contrato, de conformidad a lo establecido en la LOSNCP.

El fiscalizador del contrato, está autorizado para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, incluyendo aquello que se relaciona con el trámite de pedidos de prórroga que pudiera formular la CONTRATISTA, cuya aprobación definitiva, de ser procedente, corresponderá al administrador del contrato, y en el caso de que tales prórrogas modificaren el plazo total de ejecución contractual se requerirá adicionalmente la aprobación de la máxima autoridad.

El fiscalizador será el encargado de velar por el cabal y oportuno cumplimiento de las normas legales y de todas y cada una de las obligaciones y compromisos contractuales asumidos por parte de la CONTRATISTA. Será responsable de verificar que todos los trabajos se efectúen en estricto cumplimiento de las disposiciones del contrato y de las especificaciones técnicas, particularmente conforme a lo requerido en el equipo mínimo, el personal técnico mínimo y su experiencia, y la metodología de construcción, y dentro de las medidas y tolerancias establecidas en planos y dibujos aprobados por la entidad contratante.

Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados y establecerá las multas y sanciones a que hubiere lugar, particular del que informará al administrador del contrato a fin de que, de aprobarse le sean aplicadas al contratista. El fiscalizador deberá atenerse a las condiciones generales y particulares de los pliegos que forman parte del presente contrato y presentará los informes que le requiera el administrador del contrato o las autoridades respectivas.

MODELO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO

PROCEDIMIENTO No.
OBJETO DE CONTRATACIÓN:

Comparecen a la suscripción del presente compromiso, por una parte, ...(*persona natural o representante legal de persona jurídica*), debidamente representada por ....; y, por otra parte, *(personas natural o representante legal de persona jurídica*), ... representada por ...., todos debidamente registrados y habilitados en el RUP.

Los comparecientes, en las calidades que intervienen, capaces para contratar y obligarse, acuerdan suscribir el presente compromiso de Asociación o Consorcio para participar en el procedimiento de contratación No. ....., cuyo objeto es..... y por lo tanto expresamos lo siguiente:

a) El Procurador Común de la Asociación o Consorcio será (*indicar el nombre*), con cédula de ciudadanía o pasaporte No. _____ de (*Nacionalidad*), quien está expresamente facultado representar en la fase precontractual.

b) El detalle valorado de los aportes de cada uno de los miembros es el siguiente: (*incluir el detalle de los aportes sea en monetario o en especies, así como en aportes intangibles, de así acordarse*).

c) Los compromisos y obligaciones que asumirán las partes en la fase de ejecución contractual, de resultar adjudicada; son los siguientes: (*detallar*)

d) En caso de resultar adjudicados, los oferentes comprometidos en la conformación de la asociación o consorcio, declaran bajo juramento que formalizarán el presente compromiso mediante la suscripción de la pertinente escritura pública y se habilitará al Consorcio constituido en el RUP, para dar cumplimiento a lo previsto en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, aplicable a este caso.

e) La asociación o consorcio está integrado por:

Número	**Asociados o Consorciados**	**Porcentaje de participación**
1		
2		

El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los miembros, debe ser igual al 100%.

f) La responsabilidad de los integrantes de la asociación o consorcio es solidaria e indivisible para el cumplimiento de todas y cada una de las responsabilidades y obligaciones emanadas del procedimiento precontractual, con renuncia a los beneficios de orden y excusión;

g) La constitución de la asociación o consorcio se la realizará dentro del plazo establecido en la normativa vigente o en el pliego, previo a la suscripción del contrato.

h) El plazo del compromiso de asociación o consorcio y plazo del acuerdo en caso de resultar adjudicatario, cubrirá la totalidad del plazo precontractual, hasta antes de suscribir el contrato de asociación o consorcio respectivo, y noventa días adicionales.

Además, manifestamos que el consorcio cumplirá con todo lo determinado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, así como con lo establecido en la normativa que expida el Servicio Nacional de Contratación Pública.

Atentamente,

Asociado o consorciado 1.-
Firma: *Representante Legal o persona natural.*
Nombre: *Representante Legal o persona natural.*
Domicilio:
Lugar de recepción de notificaciones:

Asociado o consorciado 2.-
Firma: *Representante Legal o persona natural*
Nombre: *Representante Legal o persona natural.*
Domicilio:
Lugar de recepción de notificaciones:

V. FORMULARIO DE COMPROMISO PARA SUBCONTRATACIÓN

Versión SERCOP 2.1 (09 de junio 2017)

Hoja ....de .....

Yo, ..., en mi calidad de persona natural / REPRESENTANTE LEGAL de ……., de profesión ....., con número de RUP ……., me comprometo a prestar los servicios de mi representada, como subcontratista del oferente ……., en el procedimiento de ejecución de obra para la construcción de (*objeto del contrato)*, durante el período que dure la ejecución de la obra, con (*nombre del oferente)* en el caso de que suscriba el contrato de ejecución de las obras.

Declaro bajo juramento que no tengo relación de asocio, dependencia, parentesco de ningún tipo con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente a la cual me comprometo a prestar mis servicios en calidad de subcontratista. Asimismo, declaro que la información que a continuación se agrega es cierta y que ni mi persona o los socios, aportantes y/o integrantes de la MYPE y/o EPS que represento no tiene relación de naturaleza alguna con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente.

Para tal efecto, dejo señalado que los rubros que se subcontratará son los determinados a continuación, de conformidad con el presupuesto detallado en la Tabla de Cantidades y Precios ofertada.

Identificación del rubro	**Valor ($)**	**% respecto el monto contractual**
	SUMA TOTAL	SUMA TOTAL

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL)
MYPE……..

Cantón:
Parroquia:
Dirección:
Teléfono(s):
Télex o fax:

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN DE OBRAS
Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

III. FORMULARIOS DE LICITACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I	**FORMULARIO ÚNICO DE LA OFERTA** 1.1. PRESENTACIÓN Y COMPROMISO 1.2. DATOS GENERALES DEL OFERENTE 1.3. NÓMINA DE SOCIO(S), ACCIONISTA(S) O PARTÍCIPE(S) MAYORITARIOS DE PERSONAS JURÍDICAS, Y DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS NATURALES, OFERENTES. 1.4. SITUACIÓN FINANCIERA 1.5. TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS 1.6. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 1.7. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN 1.8. CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS 1.9. EXPERIENCIA DEL OFERENTE 1.10. PERSONAL TÉCNICO PROPUESTO PARA EL PROYECTO 1.11. EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO
SECCIÓN II	**FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL** 2.1. Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia del personal técnico; metodología
SECCIÓN III	**FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO**
SECCIÓN IV	**FORMULARIO DE COMPROMISO PARA SUBCONTRATACIÓN**

SECCIÓN I. FORMULARIO ÚNICO DE LA OFERTA

NOMBRE DEL OFERENTE: .....

1.1. PRESENTACIÓN Y COMPROMISO

El que suscribe, en atención a la convocatoria efectuada por *(nombre de la entidad contratante)* para la ejecución de *(nombre de la obra o proyecto),* luego de examinar el pliego del presente procedimiento de ejecución de obras, al presentar esta oferta por (*sus propios derechos, si es persona natural) / (representante legal o apoderado de ..... si es persona jurídica), (procurador común de..., si se trata de asociación o consorcio*) declara que:

1. El oferente es proveedor elegible de conformidad con las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General y la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

2. La única persona o personas interesadas en esta oferta está o están nombradas en ella, sin que incurra en actos de ocultamiento o simulación con el fin de que no aparezcan sujetos inhabilitados para contratar con el Estado.

3. La oferta la hace en forma independiente y sin conexión abierta u oculta con otra u otras personas, compañías o grupos participantes en este procedimiento de ejecución de obras y, en todo aspecto, es honrada y de buena fe. Por consiguiente, asegura no haber vulnerado y que no vulnerará ningún principio o norma relacionada con la competencia libre, leal y justa; así como declara que no establecerá, concertará o coordinará directa o indirectamente, en forma explícita o en forma oculta- posturas, abstenciones o resultados con otro u otros oferentes, se consideren o no partes relacionadas en los términos de la normativa aplicable; asimismo, se obliga a abstenerse de acciones, omisiones, acuerdos o prácticas concertadas o/y, en general de toda conducta cuyo objeto o efecto sea impedir, restringir, falsear o distorsionar la competencia, ya sea en la presentación de ofertas y posturas o buscando asegurar el resultado en beneficio propio o de otro proveedor u oferente, en este procedimiento de contratación. En tal virtud, declara conocer que se presumirá la existencia de una práctica restrictiva, por disposición del Reglamento para la aplicación de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, si se evidencia la existencia de actos u omisiones, acuerdos o prácticas concertadas y en general cualquier conducta, independientemente de la forma que adopten, ya sea en la presentación de su ofertas, o buscando asegurar el resultado en beneficio propio o de otro proveedor u oferente, en este procedimiento de contratación.

4. Al presentar esta oferta, cumple con toda la normativa general, sectorial y especial aplicable a su actividad económica, profesión, ciencia u oficio; y, que los equipos vehículos y materiales que se incorporarán a la obra, así como los que se utilizarán para su ejecución,

en caso de adjudicación del contrato, serán de propiedad del oferente o arrendados y contarán con todos los permisos que se requieran para su utilización.

5. Suministrará la mano de obra, equipos y materiales requeridos para la construcción del proyecto, de acuerdo con el pliego, realizará las obras en el plazo y por los precios unitarios indicados en el Formulario Único de la Oferta; que al presentar esta oferta, ha considerado todos los costos obligatorios que debe y deberá asumir en la ejecución contractual, especialmente aquellos relacionados con obligaciones sociales, laborales, de seguridad social, ambientales y tributarias vigentes.

6. Bajo juramento declara expresamente que no ha ofrecido, ofrece u ofrecerá, y no ha efectuado o efectuará ningún pago, préstamo o servicio ilegítimo o prohibido por la ley; entretenimiento, viajes u obsequios, a ningún funcionario o trabajador de la entidad contratante que hubiera tenido o tenga que ver con el presente procedimiento de contratación en sus etapas de planificación, programación, selección, contratación o ejecución, incluyéndose preparación del pliego, aprobación de documentos, calificación de ofertas, selección de contratistas, adjudicación o declaratoria de procedimiento desierto, recepción de productos o servicios, administración o supervisión de contratos o cualquier otra intervención o decisión en la fase precontractual o contractual.

7. Acepta que en el caso de que se comprobare una violación a los compromisos establecidos en el presente Formulario, la entidad contratante le descalifique como oferente, o dé por terminado en forma inmediata el contrato, observando el debido proceso, para lo cual se allana a responder por los daños y perjuicios que tales violaciones hayan ocasionado.

8. Declara que se obliga a guardar absoluta reserva de la información confiada y a la que pueda tener acceso durante las visitas previas a la valoración de la oferta y en virtud del desarrollo y cumplimiento del contrato en caso de resultar adjudicatario, así como acepta que la inobservancia de lo manifestado dará lugar a que la entidad contratante ejerza las acciones legales según la legislación ecuatoriana vigente.

9. Conoce las condiciones del sitio de la obra, ha estudiado los planos, especificaciones técnicas y demás información del pliego, las aclaraciones y respuestas realizadas en el proceso, y en esa medida renuncia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento por estas causas.

10. Entiende que las cantidades indicadas en el Formulario de Oferta para este proyecto son solamente aproximadas y, por tanto sujetas a aumento o disminución, por lo que está dispuesto a efectuar los aumentos y/o disminuciones de las cantidades requeridas que fueren necesarios, a los precios unitarios de la oferta, y dentro de los límites indicados en los planos y especificaciones técnicas, y utilizando la modalidad que aplique de acuerdo con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

11. De resultar adjudicatario, manifiesta que suscribirá el contrato comprometiéndose a ejecutar la obra sobre la base de los estudios con los que cuente la entidad contratante, los mismos que declara conocerlos; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad de dichos estudios, como causal para solicitar ampliación del plazo, contratación de rubros nuevos o contratos complementarios.

12. Conoce y acepta que la entidad contratante se reserva el derecho de adjudicar el contrato, cancelar o declarar desierto el procedimiento, si conviniere a los intereses nacionales o institucionales, sin que dicha decisión cause ningún tipo de reparación o indemnización a su favor.

13. Se somete a las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, de su Reglamento General, de la normativa que expida el Servicio Nacional de Contratación Pública y demás normativa que le sea aplicable.

14. Garantiza la veracidad y exactitud de la información y documentación proporcionada; así como de las declaraciones realizadas para el presente procedimiento de contratación, inclusive aquellas respecto de la calidad de productor nacional; contenidas en los documentos de la oferta, formularios y otros anexos. De igual forma garantiza la veracidad y exactitud de la información que como proveedor consta en el Registro Único de Proveedores, al tiempo que autoriza al Servicio Nacional de Contratación Pública y a la entidad contratante a efectuar averiguaciones para comprobar u obtener aclaraciones e información adicional sobre las condiciones técnicas, económicas y legales del oferente. Acepta que, en caso de que la entidad contratante o el Servicio Nacional de Contratación Pública comprobaren administrativamente que el oferente o contratista hubiere alterado o faltado a la verdad sobre la documentación o información que conforma su oferta, dicha falsedad será causal para descalificarlo del procedimiento de contratación, declararlo adjudicatario fallido, contratista incumplido y/o en su defecto se apliquen las sanciones previstas en el artículo 106 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, según corresponda; sin perjuicio de las acciones legales a que hubiera lugar.

15. No contratará a personas menores de edad para realizar actividad alguna durante la ejecución contractual; y que, en caso de que las autoridades del ramo determinaren o descubrieren tal práctica, se someterán y aceptarán las sanciones que de tal práctica puedan derivarse, incluso la terminación unilateral y anticipada del contrato, con las consecuencias legales y reglamentarias pertinentes.

16. Bajo juramento, que no está incurso en las inhabilidades generales y especiales para contratar establecidas en los artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y de los artículos 110 y 111 de su Reglamento General y demás normativa aplicable.

17. Autoriza a la entidad contratante y/o al Servicio Nacional de Contratación Pública, el levantamiento del sigilo de las cuentas bancarias que se encuentran a nombre del oferente y

a nombre de las personas naturales o jurídicas a las que representa, durante cualquier etapa del procedimiento precontractual, contractual y de ejecución del cual participa con su oferta y mientras sea proveedor del Estado.

18. Declaro que, en caso de ser una persona que ejerza una dignidad de elección popular o ejerza un cargo en calidad de servidor público, no utilizaré para el presente procedimiento de contratación pública de forma directa o indirecta fondos o recursos provenientes de bienes o capitales de cualquier naturaleza que se encuentren domiciliados en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales.

    En caso de personas jurídicas o que la oferta se presente a través de un compromiso de asociación o consorcio o, de una asociación o consorcio constituido, declaro que si uno o más accionistas, partícipes mayoritarios o socios que conforman la misma, así como representantes legales o procuradores comunes, según corresponda, ejerzan una dignidad de elección popular o ejerzan un cargo de servidor público, no utilizarán para el presente procedimiento de contratación pública de forma directa o indirecta fondos o recursos provenientes de bienes o capitales de cualquier naturaleza que se encuentren domiciliados en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales.

19. Declaro libre y voluntariamente que la procedencia de los fondos y recursos utilizados para el presente procedimiento de contratación pública son de origen lícito, para lo cual, autorizo a la entidad contratante, al Servicio Nacional de Contratación Pública o, a los órganos de control correspondientes, el levantamiento del sigilo bancario de mis cuentas, ya sean éstas en el país o en el extranjero, así como de las cuentas de los representantes legales, socios, accionistas o participes mayoritarios en caso de ser persona jurídica, así también a los miembros y procurador común de los compromisos de asociación o consorcio, o las asociaciones y consorcios constituidos, según corresponda, ya sean éstas en el país o en el extranjero; y, que se realice cualquier otra acción de control que permita verificar el origen de los fondos y recursos utilizados en el presente procedimiento.

20. En caso de que resuelva subcontratar la ejecución de parte de la obra que se le adjudicare, subcontratará con MYPES y/o con los actores de la Economía Popular y Solidaria, hasta el 30% del valor de la oferta la ejecución de los rubros determinados en ella.

21. Para la presentación de la oferta registraré en el Registro Único de Proveedores RUP todos los subcontratistas o subproveedores que emplearé para la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicado. Adicionalmente me comprometo a realizar todas las gestiones necesarias a fin que estos subcontratistas o subproveedores obtengan su inscripción en el Registro Único de Proveedores RUP administrado por el Servicio Nacional de Contratación Pública. En caso de no presentar documentación comprobable de las gestiones realizadas, autorizo a la entidad contratante para que descalifique mi oferta.

22. El oferente, de resultar adjudicado, declara que cumplirá con las obligaciones de pago que se deriven del cumplimiento del contrato a sus subcontratistas o subproveedores. En

caso de que el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de dichas obligaciones, aplicará el procedimiento de sanción establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por haber incurrido en lo establecido en el literal c) del artículo 106 de la referida Ley, al considerarse una declaración errónea por parte del proveedor.

23. En caso de que sea adjudicatario, conviene en:

a) Firmar el contrato dentro del término de quince (15) días desde la notificación con la resolución de adjudicación. Como requisito indispensable previo a la suscripción del contrato presentará las garantías correspondientes. (*Para el caso de Consorcio se tendrá un término no mayor de treinta días*)

b) Aceptar que, en caso de negarse a suscribir el respectivo contrato dentro del término señalado, se aplicará la sanción indicada en los artículos 35 y 69 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

c) Garantizar todo el trabajo que efectuará de conformidad con los documentos del contrato, y mantener o reparar la obra hasta su recepción definitiva.

d) Presentar, previo a la suscripción del contrato, los requerimientos correspondientes al nivel de transferencia de tecnología que corresponda, conforme al listado de CPCs publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, que constan en el Anexo 20 de la Codificación de las Resoluciones del SERCOP.

(Si el oferente fuere extranjero, se añadirá un literal que dirá: d) Previamente a la firma del contrato, el oferente se compromete a domiciliarse en el país conforme lo disponen el artículo 6 y la Sección XIII de la Ley de Compañías; y, a obtener el RUP).

(Si el lugar donde se va a ejecutar la obra o se destinarán los bienes y servicios objeto de la contratación pertenece al ámbito territorial determinado en el artículo 2 de la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, se agregará un numeral que dirá: El oferente, de resultar adjudicado, declara y acepta que para la ejecución del contrato, contará con al menos el 70% de servicios o mano de obra de residentes de esa Circunscripción, con excepción de aquellas actividades para las que no exista personal calificado o que el bien sea de imposible manufacturación en esa Circunscripción.)

24. El oferente adjudicatario, una vez suscrito el contrato, acepta presentar al inicio de la ejecución contractual, la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante en los pliegos; la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución, conforme lo establecido en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, y los cronogramas de incorporación de equipo y personal operativo de acuerdo al cronograma valorado de la oferta.

Para constancia de lo ofertado, suscribo este formulario,

FIRMA DEL OFERENTE, SU REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O PROCURADOR COMÚN (según el caso)**

(LUGAR Y FECHA)

1.2. DATOS GENERALES DEL OFERENTE.

NOMBRE DEL OFERENTE: (*determinar si es persona natural, jurídica, consorcio o asociación; en este último caso, se identificará a los miembros del consorcio o asociación. Se determinará al representante legal, apoderado o procurador común, de ser el caso*).

DATOS GENERALES DEL OFERENTE

Participación:	
Nombre del oferente:	
Origen:	
R.U.C.	
Naturaleza:	

DOCIMICILIO DEL OFERENTE

Provincia:	
Cantón:	
Calle principal:	
Número:	
Calle secundaria:	
Código Postal:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	

1.3. NÓMINA DE SOCIO(S), ACCIONISTA(S) O PARTÍCIPE(S) MAYORITARIOS DE PERSONAS JURÍDICAS, Y DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS NATURALES, OFERENTES.

A. DECLARACIÓN

En mi calidad de representante legal de ..... *(razón social)* declaro bajo juramento y en pleno conocimiento de las consecuencias legales que conlleva faltar a la verdad, que:

1. Libre y voluntariamente presento la nómina de socios, accionistas o partícipes mayoritarios que detallo más adelante, para la verificación de que ninguno de ellos esté inhabilitado en el RUP para participar en los procedimientos de contratación pública;

2. Que la compañía a la que represento .....*(el oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda a la realidad)* está registrada en la *BOLSA DE VALORES.*

(En caso de que la persona jurídica tenga registro en alguna bolsa de valores, deberá agregar un párrafo en el que conste la fecha de tal registro, y declarar que en tal virtud sus acciones se cotizan en la mencionada Bolsa de Valores.)

3. Me comprometo a notificar a la entidad contratante la transferencia, cesión, enajenación, bajo cualquier modalidad de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de participación, que realice la persona jurídica a la que represento. En caso de no hacerlo, acepto que la entidad contratante declare unilateralmente terminado el contrato respectivo. *(Esta declaración del representante legal solo será obligatoria y generará efectos jurídicos si la compañía o persona jurídica NO cotiza en bolsa)*

4. Acepto que en caso de que el accionista, partícipe o socio mayoritario de mi representada se encuentre inhabilitado por alguna de las causales previstas en los artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, 110 y 111 de su Reglamento General, la entidad contratante descalifique a mi representada.

5. Garantizo la veracidad y exactitud de la información; y, autorizo a la entidad contratante, al Servicio Nacional de Contratación Pública, o a los órganos de control, a efectuar averiguaciones para comprobar tal información.

6. En caso de que los socios, accionistas o partícipes mayoritarios de la persona jurídica a la que represento o sus representantes legales, tengan de forma directa o indirecta bienes o capitales de cualquier naturaleza en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales deberán describir a continuación los mismos:

Bien, capital o cuenta financiera	Descripción y/o detalle de: 1) bienes; 2) acciones, participaciones o capitales; 3) cuenta/s financiera/s (Número de cuenta, nombre de la entidad financiera); o, 4) otros a describir	País del Paraíso Fiscal que se encuentra el bien, capital, acciones, participaciones o cuenta/s financiera/s.

7. En caso de que la persona jurídica tenga entre sus socios, accionistas, partícipes mayoritarios o sus representantes legales a alguien considerada como "Persona Expuesta Políticamente (PEP)" de conformidad a lo previsto en los artículos 42 y 45 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Prevención, Detección y Erradicación del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos deberá detallar a continuación los nombres, apellidos y números de identificación de los mismos."

8. En caso de personas jurídicas o que la oferta se presente a través de un compromiso de asociación o consorcio o, de una asociación o consorcio constituido, declaro que uno o más accionistas, partícipes, socios que conforman la misma, así como representantes legales o procuradores comunes, según corresponda, ejercen una dignidad de elección popular o un cargo en calidad de servidor público. (El oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda).

En caso de que la declaración sea afirmativa, el oferente deberá completar la siguiente información:

Nombres completos del servidor público/ dignatario	**Cédula o RUC**	**Cargo o dignidad que ejerce**	**Entidad o Institución que ejerce el cargo o dignidad**

9. Acepto que en caso de que el contenido de la presente declaración no corresponda a la verdad, la entidad contratante:

a) Observando el debido proceso, aplique la sanción indicada en el último inciso del artículo 19 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;

b) Descalifique a mi representada como oferente; o,

c) Proceda a la terminación unilateral del contrato respectivo, en cumplimiento del artículo 64 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, si tal comprobación ocurriere durante la vigencia de la relación contractual.

Además, me allano a responder por los daños y perjuicios que estos actos ocasionen.

B. NÓMINA DE SOCIOS, ACCIONISTAS O PARTÍCIPES:

TIPO DE PERSONA JURÍDICA:

Compañía Anónima
Compañía de Responsabilidad Limitada
Compañía Mixta
Compañía en Nombre Colectivo
Compañía en Comandita Simple
Sociedad Civil
Corporación

Fundación
Asociación o consorcio
Otra

Nombres completos del socio(s), accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, ruc o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal

NOTA: Si el socio (s), accionista (s) o partícipe (s) mayoritario (s) es una persona jurídica, de igual forma, se deberá identificar los nombres completos de todos los socio (s), accionista (s) o partícipe (s) hasta persona natural, para lo que se usará el siguiente formato:

Nombres completos del socio(s), accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, ruc o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal

C. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS NATURALES.

1. En caso de contar de forma directa o indirecta con bienes o capitales de cualquier naturaleza en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales, describirá a continuación los mismos:

Bien, capital o cuenta financiera	Descripción y/o detalle de: 1) bienes; 2) acciones, participaciones o capitales; 3) cuenta/s financiera/s (Número de cuenta, nombre de la entidad financiera); o, 4) otros a describir	País del Paraíso Fiscal que se encuentra el bien, capital, acciones, participaciones o cuenta/s financiera/s.

2. Declaro ser una "Persona Expuesta Políticamente (PEP)" de conformidad a lo previsto en los artículos 42 y 45 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Prevención, Detección y Erradicación del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos: SÍ ( )

3. Declaro que ejerzo una dignidad de elección popular o un cargo en calidad de servidor público. (El oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda).

En caso de que la declaración sea afirmativa, el oferente deberá completar la siguiente información:

Nombres completos	Cédula o RUC	Cargo o dignidad que ejerce	Entidad o Institución que ejerce el cargo o dignidad

Notas:

1. *La presente Sección del Formulario de la oferta será llenado por personas jurídicas y personas naturales. (Esta obligación será aplicable también a los partícipes de las asociaciones o consorcios que sean personas jurídicas o naturales, constituidos de conformidad con el artículo 26 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.)*

2. *La falta de presentación de esta Sección por parte de la persona jurídica o persona natural, será causal de descalificación de la oferta.*

1.4. SITUACIÓN FINANCIERA

La situación financiera del oferente se demostrará con la presentación del formulario de *declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal inmediato anterior que fue entregada al Servicio de Rentas Internas SRI.*

El participante presentará la información requerida por la entidad para los índices financieros por ella solicitada, conforme el siguiente cuadro:

Índice	**Indicador solicitado**	**Indicador declarado por el oferente**	**Observaciones (*Adjuntar documentos de respaldo*)**
Solvencia*			
Endeudamiento*			
Otro índice resuelto por la entidad contratante *			

* Los índices son referenciales; la entidad contratante podrá escoger los señalados o aquel (aquellos) que considere pertinente(s).

1.5. TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio referencial unitario	Precio referencial global
TOTAL					

PRECIO TOTAL DE LA OFERTA: (en *números*), sin IVA

Para el caso de Licitación de Obras se utilizará la siguiente Tabla:

No.	*Descripción*	*Cantidad*	*Unidad*	*Precio referencia unitario*	*Precio referencial global*	*Peso relativo del rubro*	*Agregado Ecuatoriano del rubro*	*Agregado Ecuatoriano Ponderado*
TOTAL								

1.6. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: ..... Unidad .....

Detalle:.....

EQUIPOS					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendimiento	Costo
	A	B	C=A*B	R	D=C*R
SUBTOTAL M					
MANO DE OBRA					
Descripción	Cantidad	Jornal/hr	Costo hora	Rendimiento	Costo
	A	B	C=A*B	R	D=C*R
SUBTOTAL N					
MATERIALES					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio unitario	Costo
			A	B	C=A*B
SUBTOTAL O					
TRANSPORTE					
Descripción		Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
			A	B	C=A*B
SUBTOTAL P					
		TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)			
		INDIRECTOS %			
		UTILIDAD %			
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			
		VALOR OFERTADO			

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

1.7. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN

(El oferente en este numeral deberá anunciar la metodología de construcción, el personal técnico propuesto para el proyecto, o el equipo asignado al proyecto, según corresponda. Esto debido a que una vez suscrito el contrato, el oferente adjudicado acepta y se compromete a presentar al inicio de la ejecución contractual, la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante, mismos que sean suficientes para cumplir con el objeto contractual; la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución, conforme lo establecido en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, y los cronogramas de incorporación de equipo y personal operativo de acuerdo al cronograma valorado de la oferta.)

(Indicar con el suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de las obras. Se considerará la correcta secuencia de actividades y el número de frentes de trabajo simultáneo que se propone. Usar las hojas que se consideren necesarias. El oferente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.)

1.8. CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

Rubro	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Tiempo en (semanas, meses)											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Inversión mensual															
Avance parcial en %															
Inversión acumulada															
Avance acumulado en %															

1.9. EXPERIENCIA DEL OFERENTE

No.	Tipo	Contratante	Objeto de contrato	Valor del Contrato	Fecha de recepción
A) Experiencia en obras similares Con un acta de entrega-recepción provisional o definitiva					
1					
2					
3					
B) Contratos en ejecución con un avance de al menos el 75% contratado					
1					
2					
3					

NOTA: Se adjuntará la planilla de avance que justifica el porcentaje requerido o la certificación correspondientes según el caso.

1.10. PERSONAL TÉCNICO PROPUESTO PARA EL PROYECTO

(El oferente en este numeral deberá anunciar la metodología de construcción, el personal técnico propuesto para el proyecto, o el equipo asignado al proyecto, según corresponda. Esto debido a que una vez suscrito el contrato, el oferente adjudicado acepta y se compromete a presentar al inicio de la ejecución contractual, la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante, mismos que sean suficientes para cumplir con el objeto contractual; la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución, conforme lo establecido en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, y los cronogramas de incorporación de equipo y personal operativo de acuerdo al cronograma valorado de la oferta.)

Nombre	Nacionalidad	Título	Fecha grado	Cargo a ocupar	Participación	Experiencia en obras similares	Observaciones

NOTA: De acuerdo con los artículos 24 y 25 de la Ley de Ejercicio Profesional de la ingeniería, se deberá cumplir con lo siguiente:

lLas empresas nacionales o extranjeras, para realizar trabajos de ingeniería en el Ecuador, deberán contar con los servicios de un ingeniero ecuatoriano en ejercicio legal de su profesión, en calidad de representante técnico afín a la naturaleza del trabajo que se realice.

1. Las empresas nacionales o extranjeras, así como los consorcios de las empresas nacional y/o extranjeras que se formaren para la ejecución de trabajos de ingeniería deberán tener, obligatoriamente para la realización de dicho trabajo, un personal de ingenieros empleados en el proyecto no menor del 80% del total de ingenieros, hasta el año décimo de su establecimiento en el país; a partir del undécimo año deberán incrementar el porcentaje de profesionales nacionales en un 4% por año, hasta completar un 90%. En caso de que no hubiere en el país profesionales nacionales especializados en

la labor que efectúan esas empresas o consorcios, éstos quedan obligados a emplearlos para su capacitación en el campo de especialidad.

1.11. EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO

(El oferente en este numeral deberá anunciar la metodología de construcción, el personal técnico propuesto para el proyecto, o el equipo asignado al proyecto, según corresponda. Esto debido a que una vez suscrito el contrato, el oferente adjudicado acepta y se compromete a presentar al inicio de la ejecución contractual, la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante, mismos que sean suficientes para cumplir con el objeto contractual; la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución, conforme lo establecido en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, y los cronogramas de incorporación de equipo y personal operativo de acuerdo al cronograma valorado de la oferta.)

Detalle del equipo (Tipo, potencia, capacidad, etc.)	Fecha de fabricación	Ubicación actual	Propietario actual	Matrícula No. **	Observaciones

** La columna con información de matrícula deberá ser completada exclusivamente tratándose de vehículos y equipo caminero.

Para constancia de lo ofertado, suscribo este formulario,

FIRMA DEL OFERENTE, SU REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O PROCURADOR COMÚN (según el caso)**

(LUGAR Y FECHA)

**Nota: El formulario de la oferta que se compone por todos los documentos enumerados del 1.1. al 1.11. requiere una sola firma.

SECCIÓN II. FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL

2.1. Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia del personal técnico; metodología.

Yo, ..., en mi calidad de oferente como persona natural / Representante Legal de ....., de profesión ....., con número de RUC ....., en caso de resultar adjudicatario del contrato, me comprometo a ejecutar el contrato, con personal técnico capacitado y suficientemente experimentado en el objeto contractual, el cual deberá reunir las condiciones de experiencia, probidad y preparación académica, conforme los parámetros señalados por la entidad contratante, en los pliegos precontractuales y conforme se requiera para el cumplimiento adecuado del cronograma valorado. La documentación referente al personal técnico mínimo y su experiencia, serán entregadas al Administrador del Contrato y Fiscalizador al inicio de la obra para su verificación, conforme lo anunciado en el formulario de la oferta.

Me comprometo además, en caso de resultar adjudicatario, a presentar y disponer a partir del inicio del plazo contractual, el equipo mínimo solicitado, conforme a los requerimientos del cronograma valorado, para el cumplimiento del objeto contractual, conforme los parámetros señalados por la entidad contratante, en los pliegos precontractuales y en el formulario de la oferta. Lo cual será verificado por el Administrador del Contrato y Fiscalizador al inicio de la obra.

Así mismo, en caso de resultar adjudicatario, me comprometo a entregar la metodología de construcción solicitada por la entidad contratante en los pliegos precontractuales, y conforme a lo anunciado en el formulario de la oferta, la cual deberá promover el uso eficiente y aprovechamiento de los recursos e insumos para el cumplimiento del objeto contractual, dentro de los plazos y costos proyectados. Lo cual será verificado por el Administrador del Contrato y Fiscalizador al inicio de la obra.

La obligación de cumplimiento de estos parámetros en la ejecución contractual, constarán explícitamente señalados en el contrato respectivo, y su cumplimiento será objeto de verificación por parte del administrador del contrato y del fiscalizador.

La presentación del presente formulario no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta, ni será objeto de evaluación por puntaje. Sin embargo, deberá encontrarse debidamente firmado al presentarse la oferta, caso contrario la oferta será descalificada por falta de integridad de la misma.

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)

SECCIÓN III. FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO

Comparecen a la suscripción del presente compromiso, por una parte, ...(*persona natural o representante legal de persona jurídica*), debidamente representada por ....; y, por otra parte, *(personas natural o representante legal de persona jurídica*), ... representada por ...., todos debidamente registrados y habilitados en el RUP.

Los comparecientes, en las calidades que intervienen, capaces para contratar y obligarse, acuerdan suscribir el presente compromiso de Asociación o Consorcio para participar en el procedimiento de contratación No. ....., cuyo objeto es..... y por lo tanto expresamos lo siguiente:

i) El Procurador Común de la Asociación o Consorcio será (*indicar el nombre*), con cédula de ciudadanía o pasaporte No. _____ de (*Nacionalidad*), quien está expresamente facultado representar en la fase precontractual.

j) El detalle valorado de los aportes de cada uno de los miembros es el siguiente: (*incluir el detalle de los aportes sea en monetario o en especies, así como en aportes intangibles, de así acordarse*).

k) Los compromisos y obligaciones que asumirán las partes en la fase de ejecución contractual, de resultar adjudicada; son los siguientes: (*detallar*)

l) En caso de resultar adjudicados, los oferentes comprometidos en la conformación de la asociación o consorcio, declaran bajo juramento que formalizarán el presente compromiso mediante la suscripción de la pertinente escritura pública y se habilitará al Consorcio constituido en el RUP, para dar cumplimiento a lo previsto en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, aplicable a este caso.

m) La asociación o consorcio está integrado por:

Número	Asociados o Consorciados	Porcentaje de participación
1		
2		

El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los miembros, debe ser igual al 100%.

n) La responsabilidad de los integrantes de la asociación o consorcio es solidaria e indivisible para el cumplimiento de todas y cada una de las responsabilidades y obligaciones emanadas del procedimiento precontractual, con renuncia a los beneficios de orden y excusión.

o) La constitución de la asociación o consorcio se la realizará dentro del plazo establecido en la normativa vigente o en el pliego, previo a la suscripción del contrato.

p) El plazo del compromiso de asociación o consorcio y plazo del acuerdo en caso de resultar adjudicatario, cubrirá la totalidad del plazo precontractual, hasta antes de suscribir el contrato de asociación o consorcio respectivo, y noventa días adicionales.

Además, manifestamos que el consorcio cumplirá con todo lo determinado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, así como con lo establecido en la normativa que expida el Servicio Nacional de Contratación Pública.
Atentamente,

Asociado o consorciado 1.-
Firma: *Representante Legal o persona natural.*
Nombre: *Representante Legal o persona natural.*
Domicilio:
Lugar de recepción de notificaciones:

Asociado o consorciado 2.-
Firma: *Representante Legal o persona natural*
Nombre: *Representante Legal o persona natural.*
Domicilio:
Lugar de recepción de notificaciones:

SECCIÓN IV. FORMULARIO DE COMPROMISO PARA SUBCONTRATACIÓN

Versión SERCOP 2.1 (09 de junio 2017)

Hoja ....de .....

Yo, ..., en mi calidad de persona natural / REPRESENTANTE LEGAL de ....., de profesión ....., con número de RUP ....., me comprometo a prestar los servicios de mi representada, como subcontratista del oferente ....., en el procedimiento de ejecución de obra para la construcción de (*objeto del contrato)*, durante el período que dure la ejecución de la obra, con (*nombre del oferente)* en el caso de que suscriba el contrato de ejecución de las obras.

Declaro bajo juramento que no tengo relación de asocio, dependencia, parentesco de ningún tipo con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente a la cual me comprometo a prestar mis servicios en calidad de subcontratista. Asimismo, declaro que la información que a continuación se agrega es cierta y que ni mi persona o los socios, aportantes y/o integrantes de la MYPE y/o EPS que represento no tiene relación de naturaleza alguna con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente.

Para tal efecto, dejo señalado que los rubros que se subcontratará son los determinados a continuación, de conformidad con el presupuesto detallado en la Tabla de Cantidades y Precios ofertada.

Identificación del rubro	**Valor ($)**	**% respecto el monto contractual**

SUMA TOTAL SUMA TOTAL

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL)
MYPE……..

Cantón:
Parroquia:
Dirección:
Teléfono(s):
Télex o fax:

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN DE OBRAS
Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

PROYECTO DE CONTRATO

IV. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE LICITACIÓN DE OBRAS

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte (*nombre de la entidad contratante*), representada por (*nombre de la máxima autoridad o su delegado*), en calidad de (*cargo*), a quien en adelante se le denominará contratante; y, por otra *(nombre del contratista o de ser el caso del representante legal, apoderado o procurador común a nombre de "persona jurídica"*), a quien en adelante se le denominará contratista. Las partes se obligan en virtud del presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

Cláusula Primera.- ANTECEDENTES

1.1. De conformidad con los artículos 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, 25 y 26 de su Reglamento General, el Plan Anual de Contratación de la contratante, contempla la ejecución de: (describir objeto de la contratación).

1.2. Previo los informes y los estudios respectivos, la máxima autoridad de la contratante resolvió aprobar el pliego de la Licitación (*No.*) para *(describir objeto de la contratación*).

1.3. Se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria (*No.*), conforme consta en la certificación conferida por (*funcionario competente y cargo*), mediante documento (*identificar certificación, número, fecha y valor*).

1.4. Se realizó la respectiva convocatoria el *(día) (mes) (año)*, a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.5. Luego del procedimiento correspondiente, *(nombre)* en su calidad de máxima autoridad de la contratante *(o su delegado*), mediante resolución *(No.) de (día) de (mes) de (año)*, adjudicó el contrato para la ejecución de la obra (*establecer objeto del contrato*) al oferente (*nombre del adjudicatario*).

Cláusula Segunda.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO

2.1. Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

a) El pliego (*Condiciones Particulares y Condiciones Generales*) incluyendo las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada.

b) Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras publicados y vigentes a la

fecha de la Convocatoria en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

c) La oferta presentada por el contratista, con todos sus documentos que la conforman.

d) Las garantías presentadas por el contratista. (De ser el caso)

e) La resolución de adjudicación.

f) Las certificaciones de (*dependencia a la que le corresponde certificar*), que acrediten la existencia de la partida presupuestaria y disponibilidad de recursos, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.

g) En el caso que el bien a ser adquirido corresponda a uno de la lista de los CPCs publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, que constan en el Anexo 20 de la Codificación y Actualizaciones de las Resoluciones del SERCOP, se considerará como parte integrante del contrato los requerimientos correspondientes al nivel de Transferencia de Tecnología, según corresponda.

(En los contratos cuya cuantía sea igual o superior a la base prevista para la licitación de bienes y servicios o la licitación de obras, según corresponda, se protocolizarán ante Notario Público, incorporándose los documentos determinados en el artículo 112 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.).[1]

Cláusula Tercera.- OBJETO DEL CONTRATO

3.1. El contratista se obliga para con la contratante a ejecutar, terminar y entregar a entera satisfacción de la misma (*describir detalladamente el objeto de la contratación*).

Se compromete al efecto, a realizar dicha obra, con sujeción a su oferta, planos, especificaciones técnicas generales y particulares de la obra, anexos, condiciones generales de los contratos de Ejecución de Obras, instrucciones de la entidad y demás documentos contractuales, tanto los que se protocolizan en este instrumento, cuanto los que forman parte del mismo sin necesidad de protocolización, y respetando la normativa legal aplicable.

El contratista se obliga con la (*contratante*) a cumplir con todos los requerimientos y compromisos determinados según el nivel de transferencia de tecnología que se requiera para uno de los bienes que constan en el Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Cuarta.- PRECIO DEL CONTRATO

---

[1] La entidad contratante no exigirá al contratista más de dos copias de la documentación que por las disposiciones de este pliego deba ser protocolizada.

4.1. El valor estimado del presente contrato, que la contratante pagará al contratista, es el de *(cantidad exacta en números y letras)* dólares de los Estados Unidos de América, más IVA, de conformidad con la oferta presentada por el contratista.

4.2. Los precios acordados en el contrato por los trabajos especificados, constituirán la única compensación al contratista por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho o tasa que tuviese que pagar, excepto el Impuesto al Valor Agregado que será añadido al precio del contrato.

Cláusula Quinta.- FORMA DE PAGO

5.1. La contratante entregará al contratista, en el plazo máximo de (*días*), contados desde la celebración del contrato en calidad de anticipo; el valor de (*hasta un máximo del cincuenta por ciento (50 %) del valor del contrato)*, en dólares de los Estados Unidos de América.

5.2. El valor restante de la obra, esto es, (*establecer el porcentaje en letras*) por ciento (%), se cancelará mediante pago contra presentación de planillas (e*stablecer periodo: mensual, bimensual, etc.*), debidamente aprobadas por la fiscalización y la administración del contrato. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo, legalmente establecido, al contratista.

5.3. Entregada la planilla por el contratista, en el plazo máximo de cinco (5) días después de finalizado el (*detallar período*), la fiscalización, en el plazo de (*número días*) la aprobará o formulará observaciones de cumplimiento obligatorio para el contratista, y de ser el caso continuará en forma inmediata el trámite y se procederá al pago dentro del plazo de (*número días*) contados desde la aprobación. Si la fiscalización no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que la planilla está aprobada y debe ser pagada por la contratante.

5.4. Discrepancias: Si existieren discrepancias entre las planillas presentadas por el contratista y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al contratista. Si no se receptare respuesta, dentro de los (*número días*) días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el contratista ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el presente contrato.

5.5. En los (*número de días*) primeros días laborables de cada mes, la fiscalización y el contratista, de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante los (*establecer periodo: mensual, bimensual, etc.*) anteriores. Se emplearán las unidades de medida y precios unitarios establecidos en la Tabla de Cantidades y Precios para cada rubro señalada en el Formulario Único de la Oferta.

Nota: (En caso de haberse estipulado reajuste de precios: en cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en este contrato. El fiscalizador realizará el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC que sean aplicables).

Cláusula Sexta.- GARANTÍAS

6.1. En este contrato se rendirán las siguientes garantías: (*establecer las garantías que apliquen de acuerdo con lo establecido en el Pliego para las contrataciones de obras que es parte integrante del presente contrato*).

6.2. Las garantías entregadas se devolverán de acuerdo a lo establecido en el artículo 77 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 118 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Entre tanto, deberán mantenerse vigentes, lo que será vigilado y exigido por la contratante.

Cláusula Séptima.- PLAZO

7.1. El plazo para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados es de (*establecer periodo en letras – días*), contado a partir de (*establecer si desde la fecha de la firma del contrato, desde la fecha de notificación de que el anticipo se encuentra disponible, o desde cualquier otra condición, de acuerdo a la naturaleza del contrato*), de conformidad con lo establecido en la oferta.

Cláusula Octava.- MULTAS

8.1. Por cada día de retardo en el cumplimiento de la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, se aplicará la multa de (*valor establecido por la contratante, de acuerdo a la naturaleza del contrato.*).

(*El porcentaje para el cálculo de las multas lo determinará la entidad en función del incumplimiento y del proyecto, por cada día de retraso, por retardo en el cumplimiento de las obligaciones contractuales según el cronograma valorado, o por el incumplimiento de otras obligaciones contractuales. El porcentaje para el cálculo de las multas se deberá determinar dentro de la legalidad y razonabilidad, que implica la comprobación del hecho y la correlativa sanción, y no podrá ser menor al 1 por 1,000 del valor total del contrato, por día de retraso*).

Cláusula Novena.- DEL REAJUSTE DE PRECIOS

9.1 -El reajuste de precios para efectos del pago de las planillas se calculará de acuerdo con la(s) siguientes fórmula(s):

La fecha de partida -sub cero-, corresponde a los treinta días anteriores de la fecha límite de presentación de las ofertas.

(*Incorporar la fórmula de reajuste en base a aquella establecida en los artículos 127, 128 y 129 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública*).

Nota: (Esta cláusula no será aplicable si las partes han convenido, según lo previsto en el pliego correspondiente, en la renuncia del reajuste de precios, caso en el cual se establecerá en su lugar una disposición específica en ese sentido).

Cláusula Décima.- SUBCONTRATACIÓN

10.1. El contratista se obliga a subcontratar los trabajos que han sido comprometidos en su oferta y por el monto en ella establecido.

En caso de que el contratista no haya ofertado subcontratación, la cláusula 10.1, dirá: "El contratista podrá subcontratar determinados trabajos previa autorización de la entidad contratante

siempre que el monto de la totalidad de lo subcontratado no exceda del 30% del valor total del contrato principal, y el subcontratista esté habilitado en el Registro Único de Proveedores.

Nota: *(La entidad contratante escogerá una de las dos opciones, dependiendo de si el contratista ofertó o no la subcontratación)*

10.2. El contratista será el único responsable ante la contratante por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleadas por ellos.

Cláusula Undécima.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:

11.1. La contratante designa al (*nombre del designado*), en calidad de administrador del contrato, quien deberá atenerse a las condiciones generales y particulares del pliego que forma parte del presente contrato, y velará por el cabal cumplimiento del mismo en base a lo dispuesto en el artículo 121 de Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

11.2. La contratante podrá cambiar de administrador del contrato, para lo cual bastará notificar al contratista la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual.

Cláusula Duodécima.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO

12.1. Terminación del contrato.- El contrato termina conforme lo previsto en el artículo 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y las Condiciones Particulares y Generales del Contrato.

12.2. Causales de Terminación unilateral del contrato.- Tratándose de incumplimiento del contratista, procederá la declaración anticipada y unilateral de la contratante, en los casos establecidos en el artículo 94 de la LOSNCP. Además, se considerarán las siguientes causales:

1. Si el contratista no notificare a la contratante acerca de la transferencia, cesión, enajenación de sus acciones, participaciones, o en general de cualquier cambio en su estructura de propiedad, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se produjo tal modificación;

2. Si la contratante, en función de aplicar lo establecido en el artículo 78 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, no autoriza la transferencia, cesión, capitalización, fusión, absorción, transformación o cualquier forma de tradición de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de expresión de la asociación, que represente el veinticinco por ciento (*25%*) o más del capital social del contratista;

3. Si se verifica, por cualquier modo, que la participación ecuatoriana real en la ejecución de la obra objeto del contrato es inferior a la declarada o que no se cumple con el compromiso de subcontratación asumido en el formulario de oferta, y en esa medida se ha determinado que el contratista no cumple con la oferta;

4. Si el contratista incumple las declaraciones y compromisos que ha realizado en cualquiera de los formularios presentados en su oferta; y,

5. El caso de que la entidad contratante encontrare que existe inconsistencia, simulación y/o inexactitud en la información presentada por contratista, en el procedimiento precontractual o en la ejecución del presente contrato, dicha inconsistencia, simulación y/o inexactitud serán causales de terminación unilateral del contrato por lo que, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, lo declarará contratista incumplido, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

(*La entidad contratante podrá incorporar causales adicionales de terminación unilateral, conforme lo previsto en el numeral 6 del Art. 94 de la* Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.)

12.3. Procedimiento de terminación unilateral.- El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del contrato será el previsto en el artículo 95 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Décima Tercera.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

13.1. Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas se someterán al procedimiento Contencioso Administrativo contemplado en el Código Orgánico General de Procesos; o la normativa que corresponda; siendo competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en el domicilio de la entidad contratante.

(En caso de que la entidad contratante sea de derecho privado, la cláusula 13.1.- "Solución de Controversias dirá: Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas recurrirán ante la justicia ordinaria del domicilio de la Entidad Contratante").

13.2. La legislación aplicable a este contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el contratista declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y por lo tanto, se entiende incorporado el mismo en todo lo que sea aplicable al presente contrato.

Cláusula Décima Cuarta: COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

14.1. Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito o medios electrónicos y en idioma español. Las comunicaciones entre el administrador del contrato, la fiscalización y el contratista se harán a través de documentos escritos o medios electrónicos, cuya constancia de entrega debe encontrarse en la copia del documento y registrada en el libro de obra.

Cláusula Décima Quinta.- DOMICILIO

15.1. Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de (*establecer ciudad*).

15.2. Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

La contratante: (*dirección y teléfonos, correo electrónico*).

El contratista:(*dirección y teléfonos, correo electrónico*).

Cláusula Décima Sexta.- ACEPTACIÓN DE LAS PARTES

16.1. Declaración.- Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de las Condiciones Generales de Licitación de Obras (CGC), publicado en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, vigente a la fecha de la convocatoria del procedimiento de contratación, y que forma parte integrante de este contrato que lo están suscribiendo.

16.2. Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato y se someten a sus estipulaciones.

Dado, en la ciudad de _____, a

_____ _____

LA CONTRATANTE **EL CONTRATISTA**

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS

Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

V. CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Nota: Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras son de cumplimiento obligatorio para las entidades contratantes y los contratistas que celebren contratos de obra, provenientes de procedimientos sujetos a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, como "Licitación", "Cotización" y "Menor Cuantía".

Cláusula Primera.- INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

1.1. Los términos del contrato se interpretarán en su sentido literal, a fin de revelar claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

a. Cuando los términos están definidos en la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública o en este contrato, se atenderá su tenor literal.

b. Si no están definidos se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. De existir contradicciones entre el contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del contrato.

c. El contexto servirá para ilustrar el sentido de cada una de sus partes, de manera que haya entre todas ellas la debida correspondencia y armonía.

d. En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV de la Codificación del Código Civil, "De la Interpretación de los Contratos".

1.2. Definiciones: En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

a. **"Adjudicatario",** es el oferente a quien la entidad contratante le adjudica el contrato.

b. **"Comisión Técnica",** es la responsable de llevar adelante el procedimiento de contratación , a la que le corresponde actuar de conformidad con la LOSNCP, su Reglamento General, la normativa expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública, el pliego aprobado, y las disposiciones administrativas que fueren aplicables.

c. **"Contratista",** es el oferente adjudicatario.

d. **"Contratante" "Entidad Contratante"**, es la entidad pública que ha tramitado el procedimiento del cual surge o se deriva el presente contrato.

e. **"LOSNCP",** Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

f. **"RGLOSNCP",** Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Púbica.

g. "Oferente", es la persona natural o jurídica, asociación o consorcio que presenta una "oferta", en atención al procedimiento de contratación.

h. **"Oferta",** es la propuesta para contratar, ceñida al pliego, presentada por el oferente a través de la cual se obliga, en caso de ser adjudicada, a suscribir el contrato y a la ejecución de la obra o proyecto.

i. **"SERCOP",** Servicio Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Segunda.- FORMA DE PAGO

Se estará a lo previsto en las Condiciones Particulares del contrato, y además:

2.1. El valor por concepto de anticipo será depositado en una cuenta que el contratista aperturará en una institución financiera estatal, o privada de propiedad del Estado en más de un cincuenta por ciento. El contratista autoriza expresamente se levante el sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo. El administrador del contrato designado por la contratante verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al proceso de ejecución contractual.

El anticipo que la contratante haya otorgado al contratista para la ejecución de la obra objeto de este contrato, no podrá ser destinado a fines ajenos a esta contratación.

2.2. La amortización del anticipo entregado se realizará conforme lo establecido en la Disposición General Sexta del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

2.3. La contratante pagará las planillas previa aprobación de la fiscalización; se evitará caer en el retardo injustificado de pagos, previsto en el artículo 101 de la Ley Orgánica de Sistema Nacional de Contratación Pública.

2.4. Todos los pagos que se hagan al contratista por cuenta de este contrato, se efectuarán con sujeción a los precios unitarios de los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajo realizado, a satisfacción de la contratante, previa la aprobación de la fiscalización y del administrador del contrato.

2.5. Para la aprobación de las planillas previamente la fiscalización y el contratista de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas. Las mediciones parciales de la obra realizada, no implican entrega por parte del contratista ni recepción por parte de la contratante; las obras serán recibidas parcial o totalmente, siguiendo el procedimiento estipulado para tal efecto.

Las cantidades de obra no incluidas en una medición por discrepancia u omisión, serán incluidas cuando se haya dirimido la discrepancia o establecido la omisión, su pago se calculará conforme a los precios unitarios correspondientes, más los reajustes respectivos, de haber lugar a ello.

2.6. Trámite de las planillas: Para el trámite de las planillas se observarán las siguientes reglas:

a. Las planillas serán preparadas por capítulos y siguiendo el orden establecido en la tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios del formulario de la oferta, con sujeción a los precios unitarios en dólares de los Estados Unidos de América en los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajos ejecutados.

b. Dentro de los primeros cinco (5) días laborables posteriores al período al que corresponde la planilla, el contratista preparará la correspondiente planilla y la someterá a consideración de la fiscalización.

c. Se adjuntarán los anexos de medidas, aprobaciones, pruebas de laboratorio y otros que correspondan.

d. Por cada rubro, el contratista deberá indicar el origen de los bienes y servicios, los que deben cumplir con la previsión hecha en la oferta. La fiscalización deberá verificar esta información teniendo en cuenta las facturas entregadas por el contratista y la planilla de aportes al IESS del personal de la obra.

e. Con las planillas, el contratista presentará el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen en el que se precise el rubro, descripción, unidad, cantidad total y el valor total contratado; las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior y en el período en consideración; y, la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, expresado en dólares de los Estados Unidos de América.

f. Los documentos mencionados en el literal anterior, se elaborarán según el modelo preparado por la contratante y será requisito indispensable para la aprobación de la planilla por parte del administrador del contrato, previo a tramitar el pago de la planilla correspondiente.

2.7. Requisito previo al pago de las planillas: Previo al pago de planillas por trabajos ejecutados, el contratista deberá presentar previamente la certificación que acredite estar al día en el pago de aportes, fondos de reserva y descuentos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por los empleados y trabajadores a su cargo. La entidad contratante tiene la obligación de retener el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenare y que correspondan a obligaciones en mora del contratista o se deriven de convenios de purga de mora patronal por obligaciones con el seguro social, provenientes de servicios personales para la ejecución de dicho contrato.

2.8.- De los pagos que deba hacer, la contratante retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el contrato.

2.9. Pagos indebidos: La contratante se reserva el derecho de reclamar a la contratista, en cualquier tiempo, antes o después de la ejecución de la obra, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose la contratista a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear la contratante, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador.

Cláusula Tercera.- GARANTÍAS

3.1. Se estará a lo contemplado en las Condiciones Particulares del Contrato y la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

3.2. Ejecución de las garantías: Las garantías contractuales podrán ser ejecutadas por la contratante en los siguientes casos:

3.2.1. La de fiel cumplimiento del contrato:

a) Cuando la contratante declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato por causas imputables al contratista.

b) Si la contratista no la renovare cinco (5) días antes de su vencimiento.

3.2.2. La del anticipo:

a) Si el contratista no la renovare cinco (5) días antes de su vencimiento.

b) En caso de terminación unilateral del contrato y que el contratista no pague a la contratante el saldo adeudado del anticipo, después de diez días de notificado con la liquidación del contrato.

3.2.3. La técnica:

a) Cuando se incumpla con el objeto de esta garantía, de acuerdo con lo establecido en el pliego y este contrato.

Cláusula Cuarta.- PRÓRROGAS DE PLAZO

4.1. La contratante prorrogará el plazo total o los plazos parciales en los siguientes casos, y siempre que el contratista así lo solicitare, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro del plazo de quince (15) días siguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud.

a) Por fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, previo informe del administrador del contrato, en base al informe debidamente fundamentado de la fiscalización. Tan pronto desaparezca la causa de fuerza mayor o caso fortuito, el contratista está obligado a continuar con la ejecución de la obra, sin necesidad de que medie notificación por parte del administrador del contrato.

b) Cuando la contratante ordenare la ejecución de trabajos adicionales, o cuando se produzcan aumentos de las cantidades de obra estimadas y que constan en la Tabla de Cantidades y Precios del Formulario de la oferta, para lo cual se utilizarán las figuras del contrato complementario, diferencias en cantidades de obra u órdenes de trabajo, según apliquen de acuerdo con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

c) Por suspensiones en los trabajos o cambios de las actividades previstas en el cronograma, motivadas por la contratante u ordenadas por ella, a través de la fiscalización, y que no se deban a causas imputables al contratista.

d) Si la contratante no hubiera solucionado los problemas administrativos-contractuales o constructivos en forma oportuna, cuando tales circunstancias incidan en la ejecución de los trabajos.

4.2. En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, que suscrito por ellas, sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido. Y en tal caso se requerirá la autorización de la máxima autoridad de la contratante, previo informe del administrador del contrato y de la fiscalización.

Cláusula Quinta.- OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A más de las obligaciones señaladas en las Condiciones Particulares del Pliego que son parte del presente contrato, las siguientes:

5.1. El contratista se compromete a ejecutar la obra derivada del procedimiento de contratación tramitado, sobre la base de los estudios con los que contó la entidad contratante y que fueron conocidos en la etapa precontractual; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad de dichos estudios, como causal para solicitar ampliación del plazo, contratación de rubros nuevos o contratos complementarios. La ampliación del plazo, contratación de rubros nuevos o contratos complementarios podrán tramitarse solo si fueren solicitados por la fiscalización y aprobados por la administración.

5.2. El contratista se compromete durante la ejecución del contrato, a facilitar a las personas designadas por la entidad contratante, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico relacionado con la ejecución de la obra, la utilización de los bienes incorporados a ella y la operación de la infraestructura correspondiente, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

Los delegados o responsables técnicos de la entidad contratante, tales como el administrador y el fiscalizador o empresa fiscalizadora contratados, deberán tener el conocimiento suficiente para la operación y mantenimiento de la obra o infraestructura a ejecutar, así como la eventual realización de ulteriores desarrollos. Para el efecto, el contratista se compromete durante la ejecución de los trabajos, a facilitar a las personas designadas por la entidad contratante toda la información y documentación que le sea requerida, relacionada y/o atinente al desarrollo y ejecución constructivos.

5.3. En la ejecución de la obra se utilizarán materiales de la mejor calidad; será realizada por el contratista utilizando las más avanzadas técnicas, con los métodos más eficientes y eficaces, con utilización de mano de obra altamente especializada y calificada; tanto el contratista como sus trabajadores y subcontratistas, de haberlos, emplearán diligencia y cuidado en los trabajos. Por sus acciones, gestiones y/u omisiones, tanto el contratista como sus trabajadores y subcontratistas, de haberlos, responden hasta por culpa leve.

5.4. Corresponde al contratista proporcionar la dirección técnica, proveer la mano de obra, el equipo y maquinaria requeridos, y los materiales necesarios para ejecutar debidamente la obra de acuerdo al cronograma de ejecución de los trabajos y dentro del plazo convenido, a entera satisfacción de la contratante.

5.5. Queda expresamente establecido que constituye obligación del contratista ejecutar conforme a las especificaciones técnicas, todos los rubros detallados en la Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios que consta en el formulario de su oferta, y cumplir con la participación ecuatoriana ofertada, la que ha sido preparada atendiendo los términos establecidos por la contratante en el estudio de desagregación tecnológica, cuyo resultado global se ha presentado en el formulario de la oferta.

5.6. El contratista está obligado a cumplir con cualquiera otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable.

5.7. El contratista se obliga al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo y en la Ley del Seguro Social Obligatorio, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la calidad de patrono, sin que la contratante tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución de los trabajos, ni con el personal de la subcontratista.

5.8. El contratista se obliga al cumplimiento de lo exigido en el pliego, a lo previsto en su oferta y a lo establecido en la legislación ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional, seguridad social, laboral, etc.

5.9. Si el lugar donde se va a ejecutar la obra o se destinarán los bienes y servicios objeto de la contratación pertenece al ámbito territorial determinado en el artículo 2 de la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, el contratista en la ejecución del contrato contará con al menos el 70% de servicios o mano de obra de residentes de esa Circunscripción, con excepción de aquellas actividades para las que no exista personal calificado o que el bien sea de imposible manufacturación en esa Circunscripción.

5.10. El contratista se obliga a presentar al Administrador del Contrato, al inicio de la ejecución de la obra, la documentación señalada en el Formulario II, Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia mínima del personal técnico; cronograma de incorporación conforme cronograma valorado; y, metodología; los cuales deberán ser acorde a lo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y a lo anunciado por el oferente en su oferta. El contratista se obliga al cumplimiento de estos parámetros de forma explícita en la ejecución contractual, y en caso de incumplimiento, la entidad contratante podrá terminar de manera anticipada y unilateral el contrato, conforme la normativa aplicable.

Cláusula Sexta.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE

6.1. Son obligaciones de la contratante las establecidas en las Condiciones Particulares del Pliego que son parte del contrato.

Cláusula Séptima.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS, DIFERENCIA EN CANTIDADES DE OBRA U ÓRDENES DE TRABAJO.-

7.1. Por causas justificadas, las partes podrán firmar contratos complementarios o convenir en la ejecución de trabajos originados en diferencias en cantidades de obra u órdenes de trabajo, de conformidad con lo establecido en Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y el Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Octava.- RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LAS OBRAS

8.1. RECEPCIÓN PROVISIONAL: La recepción provisional se realizará, a petición del contratista, cuando a juicio de éste se hallen terminados los trabajos contratados y así lo notifique a la contratante y solicite tal recepción, en los términos del artículo 81 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y observando lo dispuesto en el artículo 122 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

La contratante podrá presentar reclamos al contratista, en el período que media entre la recepción provisional real o presunta y la definitiva, los que deberán ser atendidos en este lapso, siempre y cuando se originen en la inobservancia por parte del contratista respecto a las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada.

Entre la recepción provisional y definitiva se efectuará una inspección periódica con la finalidad de comprobar el perfecto estado de la obra. En caso de existir objeciones por parte de la fiscalización, el contratista está obligado a solucionarlos en el caso de que tales objeciones fueran por causas imputables al contratista; caso contrario, se procederá a presentar las planillas que correspondan.

8.2. RECEPCIÓN DEFINITIVA: Transcurrido el término fijado desde la suscripción del acta de recepción provisional total, o de la última recepción provisional parcial (si se hubiere previsto realizar varias de éstas), o desde la declaratoria de recepción provisional presunta, el contratista solicitará una nueva verificación de la ejecución contractual de la obra, a efectos de que se realice la recepción definitiva de la misma, debiéndose iniciar ésta en el plazo de diez (10) días contados desde la solicitud presentada por el contratista.

8.2.1. Si en esta inspección se encuentra algún defecto de construcción no advertido en la recepción provisional, se suspenderá el procedimiento, hasta que se lo subsane, a satisfacción de la contratante y a costa del contratista. Si el defecto fuere de menor importancia y a juicio de la contratante pudiere ser subsanado dentro del proceso de recepción definitiva, se continuará con la misma, pero el acta respectiva sólo se firmará una vez solucionado el problema advertido.

8.2.2. Todos los gastos adicionales que demanden la comprobación, verificación y pruebas, aún de laboratorio, son de cuenta del contratista.

8.2.3. Si la contratante no hiciere ningún pronunciamiento respecto de la solicitud de recepción definitiva, ni la iniciare, una vez expirado el plazo de diez (10) días, se considerará que tal recepción se ha efectuado de pleno derecho, para cuyo efecto un Juez de lo Civil o un Notario Público, a solicitud del contratista notificará que dicha recepción se produjo, de acuerdo con el artículo 81 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

La contratante declarará la recepción presunta en el caso de que el contratista se negare expresamente a suscribir las actas de entrega recepción provisional o definitiva, según

corresponda, o si no las suscribiere en el término de diez (10) días contados desde el requerimiento formal de la contratante.

8.2.4. Operada la recepción definitiva presunta, a solicitud del contratista o declarada por la contratante, producirá como único efecto la terminación del contrato, dejando a salvo de los derechos de las partes a la liquidación técnico-económica correspondiente.

Las partes buscarán en el plazo de treinta (30) días posteriores a la recepción definitiva presunta suscribir el acta de la liquidación técnico-económica del contrato, sin perjuicio de iniciar las acciones legales de las que se crean asistidas.

8.3. ACTAS DE RECEPCIÓN: En cuanto al contenido de las actas de recepción parcial, provisional y definitiva, se observará lo establecido en el artículo 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública .

8.4. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación final del contrato suscrita entre las partes se realizará en los términos previstos por el artículo 125 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

8.5. PLANILLA DE LIQUIDACIÓN: Junto con la solicitud de entrega-recepción definitiva de las obras, el contratista presentará una planilla del estado de cuenta final.

Cláusula Novena.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

9.1. El contratista, no obstante la suscripción del acta de recepción definitiva, responderá por los vicios ocultos que constituyen el objeto del contrato, en los términos de la regla tercera del artículo 1937 de la Codificación del Código Civil, en concordancia con el artículo 1940 ibídem, hasta por diez (10) años a partir de la fecha de recepción definitiva.

Cláusula Décima.- MANTENIMIENTO DE LA OBRA:

10.1. El mantenimiento rutinario y vigilancia de la obra, entre la recepción provisional y la definitiva, estará a cargo del contratista, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

Cláusula Undécima.- TRIBUTOS, RETENCIONES Y GASTOS

11.1. La contratante efectuará al contratista las retenciones que dispongan las leyes tributarias, actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta e Impuesto al Valor Agregado, al efecto procederá conforme la legislación tributaria vigente.

La contratante retendrá el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenare y que corresponda a mora patronal, por obligaciones con el seguro social

provenientes de servicios personales para la ejecución del contrato de acuerdo a la Ley de Seguridad Social.

11.2. Es de cuenta del contratista el pago de los gastos notariales, de las copias certificadas del contrato y los documentos que deban ser protocolizados. El contratista entregará a la contratante hasta dos copias de este contrato, debidamente protocolizadas. En caso de terminación por mutuo acuerdo, el pago de los derechos notariales y el de las copias será de cuenta del contratista.

Cláusula Duodécima.- TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO

La declaratoria de terminación unilateral y anticipada del contrato no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contencioso administrativas, arbitrales o de cualquier tipo de parte del contratista.

(Hasta aquí el texto de las Condiciones Generales de los Contratos de ejecución de obras).

NOTA: Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras, no requieren de firma por parte de los representantes de la entidad contratante ni del Contratista, puesto que están incorporadas como parte integrante del Contrato de Ejecución de obras, conforme la Cláusula Segunda "Documentos del contrato" de las Condiciones Particulares del Contrato de Licitación, Cotización o Menor cuantía, según corresponda.

Sírvase cumplir lo determinado en las normas legales y reglamentarias aplicadas al presente proceso.

Atentamente,

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
CERTIFICACION PRESUPUESTARIA No: 979

Transacción No: 1109
Fecha: 05/12/2019
Responsable: RAMOS CAMPAÑA DANIEL ANIBAL
Identificación: Cédula 1600324378
Programa: 05 FUNCION SERVICIO CONECTIVIDAD VIALIDAD Y ENERGIA
SubPrograma: 01 CONECTIVIDAD VIALIDAD Y ENERGIA
Proyecto: D511 BANCO DE DESARROLLO
Actividad: 518 BANCO DE DESARROLLO CREDITO

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Documento	No	Fecha	Valor	Detalle
GESTOR	22042	05/12/2019	0.00	OBRAS PUBLICAS
MEMORANDUM	1811	05/12/2019	0.00	

DETALLE:
PROYECTO ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO - SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA.

RIGO

Partida Presupuestaria		Valor
05.01.D511.518.750107.000.99999999.000	CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	5,533,333.94
	Total =>	5,533,333.94

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
FECHA 05 DIC. 2019
RECIBIDO E
HORA 16:39 N° 22042

Jefe Presupuesto

Analista Presupuesto

Memorando nº: GADPPz-DOP-2019-1811
Puyo, 05 de diciembre de 2019

PREFECTURA DE PASTAZA
SECRETARÍA
Pastaza
Fecha: 05 DIC 2019
Recibido:
Número: 22042 Hora: 10:12

PARA: Lcda. Marilú Ordoñez
DIRECTORA FINANCIERA

DE: Ing. Daniel Ramos
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

Señora Directora reciba un atento y cordial saludo, en atención al proyecto "ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO – SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA" con un presupuesto referencial de USD 4´940,476.73 (Cuatro millones novecientos cuarenta mil cuatrocientos setenta y seis, 73/100 Dólares de los Estados Unidos de América) sin IVA, solicito muy comedidamente disponga a quien corresponda proceda a certificar la partida presupuestaria.

Particular que remito para los fines pertinentes,

Ing. Daniel Ramos
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
vk/dr

GAD PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCIÓN FINANCIERA
Pastaza
Fecha 05 DIC 2019
Efectuar el control previo al compromiso verificando disponibilidad presupuestada y emitir certificación financiera conforme a las leyes y reglamentos vigentes

NOTA:
- Se anexa el expediente original

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
JEFATURA DE PRESUPUESTO
Fecha: 05 NOV 2019
Recibido: Marulo
Hora: 15:00 Nº 22042

CERTIFICACIÓN POA N° 348 – OOPP – 2019

Puyo, 05 de diciembre de 2019

En referencia a lo que determina el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización en el Art. 233 y Art. 234, de la Sección Cuarta, Formulación del Presupuesto, en el párrafo primero, Programación del Presupuesto en donde indica:
"Art. 233.- Plazo. - Todas las dependencias de los gobiernos autónomos descentralizados deberán preparar antes del 10 de septiembre de cada año su plan operativo anual y el correspondiente presupuesto para el año siguiente, que contemple los ingresos y egresos de conformidad con las prioridades establecidas en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial y bajo los principios de la participación definidos en la Constitución y la ley."
"Art. 234.- Contenido. - Cada plan operativo anual deberá contener una descripción de la magnitud e importancia de la necesidad pública que satisface, la especificación de sus objetivos y metas, la indicación de los recursos necesarios para su cumplimiento."
Los programas deberán formularse en función de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial.
A fin de hacer posible su evaluación técnica, las dependencias de los gobiernos autónomos descentralizados deberán presentar programas alternativos con objetivos de corto, mediano y largo plazo.
Al respecto me permito certificar que luego de la revisión del POA 2019 Aprobado, constan las siguientes actividades:

MEGAPROGRAMA: *05: CONECTIVIDAD, VIALIDAD Y ENERGÍA.*
PROGRAMA: *MANTENIMIENTO VIAL RURAL PROVINCIAL*
PROYECTO: *OBRAS DE FINANCIAMIENTO*

ACTIVIDAD	MONTO
"Obras BDE-I-CER6A-2019-0136-M".	$ 17´048.767,34

Con la finalidad de cumplir los siguientes objetivos:

- **OBJETIVO GENERAL:**
  MANTENER EN BUEN ESTADO LAS VÍAS DE LA PROVINCIA DE PASTAZA.

- **OBJETIVO ESPECÍFICO:**
  ✓ *ASFALTAR 15.05 KILÓMETOS DE C.V. KM 14 VÍA PUYO – SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA ($5´533,333.94).*

La Dirección Financiera de conformidad con su competencia verificará la disponibilidad y la partida presupuestaria a ser aplicada.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Daniel Ramos
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS DEL GADPPz

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

Ing. César Cortagena
Previa revisión sírvase otorgar la correspondiente certificación:
PAC
CATÁLOGO ELECTRÓNICO
Fecha: 05/12/2019
Firma:

MEMORANDO 3169-2019-GADPPz-CP

PARA:	Arquitecto Daniel Manosalvas S. Ingeniero Daniel Ramos Ingeniero Santiago Meza **MIEMBROS DE LA COMISIÓN**
DE:	**JEFE DE COMPRAS PÚBLICAS, PROVEEDURÍA Y CONTROL DE BIENES**
ASUNTO:	Respuesta al Memorandum-GADPPz-2019-834
SGD:	**22042-2019**
FECHA:	Diciembre 2 de 2019

En atención al Memorandum-GADPPz-2019-834, referente a la "ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO-SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTÓN SANTA CLARA Y PASTAZA", previo a la elaboración de pliegos se proceda con la revisión de los parámetros de contratación adjuntos; mismos que tiene ser presentados con las respectivas firmas de responsabilidad.

Ing. Pamela Arias Caicedo
Adjunto documentos habilitantes
Mayra Aldás

RESOLUCIÓN No. 219-GADPPz-2019

Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke
PREFECTO PROVINCIAL DEL
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 263 de la Constitución de la República del Ecuador establece que los gobiernos provinciales tendrán las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de las obras que determine la ley: 1. Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial; 2. Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas: 3. Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas; 4. La gestión ambiental provincial; 5. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riesgo; 6.Fomentar la actividad agropecuaria; 7. Fomentar las actividades productivas provinciales. 8. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias. En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas provinciales;

Que, en el Ecuador se encuentra en vigencia una nueva normativa legal relativa a regular los procedimientos de contratación para la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultorio, que realizan las Entidades e Instituciones del Estado; esto con la expedición de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y, su Reglamento General;

Que, el Gobierno Provincial de Pastaza tiene la calidad de Entidad Contratante conforme lo establecido en el Art. 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por tanto, se encuentra sujeto a cumplir con todos los principios y normas para regular los procedimientos de contratación en base a este ordenamiento legal vigente, en tal virtud, es también su obligación el utilizar el Sistema Nacional de Contratación Pública del Ecuador acatando todas sus disposiciones y a través del único medio oficial que es el Portal de COMPRAS PÚBLICAS www.compraspublicas.gob.ec para realizar todos sus procesos de contratación, con lo cual debe observar estricto cumplimiento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, así como acatar y cumplir las disposiciones emitidas por el SERCOP;

Que, conforme se dispone en el Art. 81 de la codificación de resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, de fecha 7 y 8 de abril de 2017, las entidades contratantes determinadas en el Artículo 1 de la LOSNCP obligatoriamente y en forma previa a convocar un procedimiento de ejecución de obra pública por régimen común o régimen especial, incluidos aquellos del giro específico de negocio, cuyo presupuesto referencial sea igual o superior al monto correspondiente a licitación de obras, deberán ejecutar el estudio de desagregación tecnológica;

Que, conforme se dispone en el Art. 82 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, de fecha 7 y 8 de abril de 2017, se establece que las máximas autoridades de las entidades contratantes o sus delegados, en forma previa a convocar a un procedimiento de contratación de obras cuyo presupuesto sea igual o superior al monto correspondiente a licitación de obras, aprobará los estudios de

desagregación tecnológica a través de un documento que será publicado como información relevante en el portal institucional del SERCOP;

Que, mediante acta No. 1 de la Comisión Técnica, de fecha 03 de diciembre de 2019, la Comisión Técnica designada para el proceso de licitación de obra para "**ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO- SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA**", solicita se proceda a la aprobación de la desagregación tecnológica del proceso No. LICO-GADPPz-001-2019;

Que, conforme el estudio de desagregación tecnológica elaborado por la Comisión Técnica del proceso, se establece que el porcentaje AGREGADO ECUATORIANO DEL PROYECTO es de 59.26%;

Que, conforme lo establece el numeral 16 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, la Máxima Autoridad de esta Entidad Contratante es el Prefecto Provincial, quien ejerce administrativamente la representación legal del Gobierno Provincial de Pastaza;

Por las consideraciones expuestas en el presente acto administrativo, y en uso de mis atribuciones legales y Constitucionales esta Autoridad,

RESUELVE:

Artículo Primero: Aprobar la desagregación tecnológica realizada por la Comisión Técnica del proceso No. LICO-GADPPz-001-2019 para la obra "**ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO- SAN RAMÓN, KM 31 VÍA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA**" conforme se dispone en el Art. 82 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, de fecha 7 y 8 de abril de 2017, desagregación tecnológica que ha sido publicada en el Portal Institucional del SERCOP. El estudio de desagregación tecnológica publicado establece un porcentaje de agregado ecuatoriano del proyecto de 59.26%;

Artículo Segundo: Publicar el presente documento como información relevante del proceso de licitación de obra No. LICO-GADPPz-001-2019.

Dado y firmado en el Despacho de la Prefectura del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza, hoy martes 03 de diciembre de 2019.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
PREFECTURA

Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke
PREFECTO PROVINCIAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

Elaborado por:	D.A.M.S	
Revisado por:	D.A.R.C	

PROCESO DE CODIGO LICO-GADPPz-001-2019 "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

ACTA No. 1 DE SESIÓN DE LA COMISIÓN

En la oficina de la Dirección de Obras Públicas del GAD Provincial de Pastaza, a las 11h00 del día martes 03 de diciembre de 2019, en atención al memorando No. GADPPz-2019-834, se reúnen los integrantes de la Comisión Técnica, conformada por:

- Arq. Daniel Manosalvas: PRESIDENTE DE LA COMISION
- Ing. Daniel Ramos: MIEMBRO DE LA COMISION
- Ing. Santiago Meza: MIEMBRO DE LA COMISION
- Abg. Sebastián Gaibor: SECRETARIO

Quienes se reúnen teniendo como punto único el siguiente:

1.- Elaboración de la matriz de desagregación tecnológica del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO-SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

Leído el único punto por parte del presidente, los miembros de la comisión proceden a cumplir con la disposición.

Elaborada la matriz de desagregación tecnológica del proceso de código LICO-GADPPz-001-2019, **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA",** se levanta la presente sesión, siendo las 11h58 del día 3 de diciembre de 2019.

Suscribiendo en seña de conformidad:

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISION

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

Abg. Sebastián Gaibor
SECRETARIO

INSTITUCION: *GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA*
PROYECTO: *ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA*
UBICACION: *PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA*
OFERENTE: *PRESUPUESTO REFERENCIAL*
ELABORADO: *ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)*

PORCENTAJE DE PARTICIPACION ECUATORIANA MINIMO DEL PROYECTO

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global	Peso Relativo (%)	Agregado Ecuatoriano(%)	Agregado Ecuatoriano Ponderado(%)
	ASFALTADO DE VÍA							
1	Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.10	647.50	19,489.75	0.00394	34.17	0.13480
2	Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15.05	454.88	6,845.94	0.00139	64.55	0.08945
3	Remocion de alcantarillas	m	376.00	14.50	5,452.00	0.00110	26.99	0.02978
4	Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m^3	54,145.05	1.02	55,227.95	0.01118	16.47	0.18411
5	Excavación de cunetas de coronación	m^3	160.00	4.06	649.60	0.00013	100.00	0.01315
6	Excavación para cunetas y encauzamiento	m^3	7,337.35	3.84	28,175.42	0.00570	25.00	0.14257
7	Excavacion y relleno de estructuras menores	m^3	8,346.00	4.65	38,808.90	0.00786	67.53	0.53047
8	Limpieza de derrumbes	m^3	2,705.89	1.96	5,303.54	0.00107	16.46	0.01767
9	S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52.00	132.63	6,896.76	0.00140	93.69	0.13079
10	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346.00	239.50	82,867.00	0.01677	92.99	1.55973
11	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60.00	296.67	17,800.20	0.00360	92.94	0.33486
12	S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100	m	56.00	395.94	22,172.64	0.00449	92.36	0.41451
13	Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m^3	4,066.65	189.18	769,328.85	0.15572	100.00	15.57196
14	Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m^3	676.08	209.37	141,550.87	0.02865	96.22	2.75682
15	Material de prestamo importado (cajeras) (minada, cargada y regada)	m^3	32,503.44	2.95	95,885.15	0.05261	14.23	0.74868
16	Material pétreo de mejoramiento (correccion trazado vial)(minada, cargada y regada)	m^3	55,609.64	2.95	164,048.45	0.05261	14.23	0.74868
17	Material de subbase clase 3	m^3	29,653.19	11.47	340,122.09	0.06884	85.88	5.91232
18	Material de base granular de agregados	m^3	20,061.66	17.95	360,106.80	0.07289	90.98	6.63145
19	Transporte material de desalojo	m^3	5,414.51	1.22	6,605.70	0.00134	17.65	0.02360
20	Transporte de material de prestamo importado	m^3-km	1,252,032.50	0.30	375,609.75	0.20610	16.00	3.29761
21	Transporte de material pétreo de mejoramiento	m^3-km	2,142,083.32	0.30	642,625.00	0.20610	16.00	3.29761
22	Transporte de material sub base clase 3	m^3-km	1,142,240.88	0.30	342,672.26	0.06936	16.00	1.10976
23	Transporte de material base granular de agregados	m^3-km	772,775.14	0.30	231,832.54	0.04693	16.00	0.75080
24	Asfalto RC-250 , para imprimación	Lt	137,839.55	0.90	124,055.60	0.02511	86.67	2.17629

25	C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	m²	98,456.82	10.16	1,000,321.29	0.20247	78.04	15.80112
26	Marcas en pavimento	m	42,134.09	0.67	28,229.84	0.00571	58.93	0.33673
27	Señales ecologicas (2.40x1.20)M	u	6.00	229.41	1,376.46	0.00028	100.00	0.02786
28	Señales informativas (2.40x1.20)M	u	20.00	229.41	4,588.20	0.00093	100.00	0.09287
29	Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	u	20.00	106.34	2,126.80	0.00043	100.00	0.04305
30	Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	u	150.00	106.34	15,951.00	0.00323	100.00	0.32286
31	Pancarta informativa (letrero)-con estructura	u	1.00	233.88	233.88	0.00005	100.00	0.00473
	MANEJO AMBIENTAL							
32	Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	u	9.00	229.41	2,064.69	0.00042	100.00	0.04179
33	Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00	0.00002	100.00	0.00243
34	Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00	0.00002	100.00	0.00243
35	Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00	0.00002	100.00	0.00243
36	Kit antiderrames	u	1.00	156.00	156.00	0.00003	100.00	0.00316
37	Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	u	6.00	155.97	935.82	0.00019	100.00	0.01894
				TOTAL:	**4,940,476.73**	**1.00**		**59.26**

SON : CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS DOLARES, 73/100 CENTAVOS

PLAZO TOTAL: 12 MESES

FECHA: 03 DE DICIEMBRE DE 2019

ARQ. DANIEL MAROSALVAS
PRESIDENTE DE LA COMISION TECNICA

ING. DANIEL RAMOS
MIEMBRO DE LA COMISION

ING. SANTIAGO MEZA
MIEMBRO DE LA COMISION

MEMORANDUM-GADPPz-LICO-2019-001
Puyo, 02 de diciembre de 2019

PARA: Abg. Sebastián Gaibor
ASISTENTE 1

DE: Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

En las oficinas de Obras Públicas del GAD Provincial de Pastaza, previa delegación mediante Memorando No. MEMORANDUM-GADPPz-2019-834 de fecha 28 de noviembre de 2019, en usos de sus atribuciones conferidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su respectivo Reglamento y de conformidad al art. 18 de éste último, se procede a designar a Usted como Secretario de la Comisión Técnica del proceso de contratación No. LICO-GADPPz-001-2019 para el: **"ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO- SAN RAMON, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA".**

Sírvase cumplir lo determinado en las normas legales y reglamentarias aplicadas al presente proceso.

Atentamente,

Arq. Daniel Manosalvas
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISIÓN

Recibido
03-12-2019
08:00

MEMORANDUM-GADPPz-2019-834

Puyo, 28 de noviembre de 2019

DE: Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

PARA: Arq. Daniel Manosalvas S.
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Daniel Ramos
MIEMBRO DE LA COMISION

Ing. Santiago Meza
MIEMBRO DE LA COMISION

Lcda. Livia Marilú Ordoñez
DIRECTORA FINANCIERA

Dr. Orlando Nacimba
PROCURADOR SINDICO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
Fecha 02 DIC 2019
Recibido:
Número: 22042 11:15

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
SECRETARIA DEPARTAMENTO JURIDICO
Fecha 02 DIC. 2019
Hora 9:08 Número

ASUNTO: Designación Comisión Técnica

Reciba un cordial y atento saludo, en uso de las atribuciones conferidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su respectivo Reglamento y de conformidad con el Art. 18 de éste último, me permito designar a ustedes como Miembros de la Comisión Técnica para el proceso de Licitación de Obra del: ***"ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"***, que actuarán como:

1. **Presidente:** Arq. Daniel Manosalvas
2. **Titular del área requirente:** Ing. Daniel Ramos
3. **Profesional afín al objeto de contratación:** Ing. Santiago Meza

Así mismo, dentro del articulado mencionado anteriormente, en su parte pertinente manifiesta que: *"...En la Comisión Técnica de Licitación intervendrá con voz pero sin voto, el Director Financiero y el Director Jurídico, o quienes hagan sus veces, o sus respectivos delegados".*

Sírvase, observar y cumplir lo determinado en las normas legales y reglamentarias aplicables al presente proceso.

Atentamente,

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
PREFECTURA

Recibido 02-12-2019

Recibido 2/12/2019 10:14 Santiago Meza

Recibido 02/12/2019

Ingeniero Jaime Guevara Blaschke
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

Recibido
02-12-2019

Elaborado por:	Daniel Manosalvas	
Revisado por:	Daniel Ramos	

Pastaza
GOBIERNO PROVINCIAL

MEMORANDUM-GADPPz-DAMS-2019-1737

Puyo, 27 de noviembre de 2019

#22042

PARA: Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

GOBIERNO PROVINCIAL DE PASTAZA
Recibido: AH
Fecha: 28 NOV 2019
Hora: 16:18
Número: 22042

DE: Ing. Daniel Aníbal Ramos C.
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS
DEL GAD PROVINCIAL DE PASTAZA

Señor Prefecto:

Reciba un cordial y atento saludo, por medio del presente me permito informar a su persona que la Dirección de Obras Públicas ha elaborado el expediente completo para el proceso de Contratación del: ***"ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"***, con un presupuesto referencial de ***$4´940,476.73*** **(Cuatro millones novecientos cuarenta mil cuatrocientos setenta y seis con 73/100 dólares de Estados Unidos de América) sin IVA**, con un plazo de ejecución de 365 días, con lo que se anexan los siguientes documentos:

- Estudio y diseño vial (archivo magnético)
- Presupuesto
- Análisis de precios unitarios
- Valor agregado nacional
- Cronograma
- Certificado ambiental
- Borrador de parámetros de contratación de Licitación de Obra

Con ello me permito solicitar a su persona se conforme la Comisión Técnica para el proceso de Licitación de Obra acorde a lo establecido en el Art. 18 del Reglamento de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y se delegue a la Jefatura de Compras Públicas dar continuidad con el trámite respectivo.

Por la atención que se sirva dar al presente anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Ing. Daniel Aníbal Ramos C.
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

JEFA COMPRAS PUBLICAS
SE INTEGRA COMISION & PRESIDENTE: ARQ. DANIEL RAMOS; AREA REQUIRIENTE
ING. DANIEL RAMOS. TECNICO AFIN & SANITARIO MEZA. APOYO FINANCIERO & MARIUS CORDOVEZ
APOYO JURIDICO & ABG. ORLANDO NACIPUCHA. 2019-11-27

LICITACION

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PARÁMETROS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS: LICITACION

CÓDIGO DEL PROCESO: LICO-GADPPz-XXX-2019

OBJETO DE CONTRATACIÓN: "ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"

Puyo, noviembre del 2019

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS: LICITACIÓN

Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

El **PLIEGO** que contiene las condiciones de participación del presente procedimiento de contratación, ha sido dividido en cinco componentes sustanciales y que forman parte integrante del mismo:

I. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN DE OBRAS

Se establece la información y reglas específicas que rigen al procedimiento de contratación, incluidos formularios y el contrato. La entidad contratante señalará en las condiciones particulares las especificidades del procedimiento al que convoca y para el efecto detallará e individualizará las condiciones del mismo y del contrato a suscribirse. En consecuencia, deberá realizar los ajustes y/o modificaciones a las condiciones particulares del presente pliego, así como la determinación y aplicabilidad de los componentes de los formularios previstos para el presente procedimiento; reemplazando todo texto que conste en paréntesis por el contenido pertinente, así como incorporará o sustituirá la redacción por otro contenido que a su criterio le es aplicable.

II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

Contiene aquella información y reglas de participación que son comunes al objeto de contratación y por tanto no requieren de variación alguna; por ello, no son materia de ajuste y/o modificación por parte de las entidades contratantes; sin embargo, forman parte sustancial de las condiciones de participación en los procedimientos de contratación. La normativa y disposiciones administrativas expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública que se emitan durante el procedimiento, quedan incorporadas al Pliego de Condiciones Generales y se aplicarán de manera obligatoria.

III. FORMULARIOS DE LICITACIÓN DE OBRA

Comprende los documentos que el oferente deberá presentar como requisitos mínimos de la oferta, integrado por el formulario único de la oferta y los formularios que describen los compromisos que asume el oferente.

IV. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE LICITACIÓN DE OBRAS

Se presenta un proyecto de contrato que establece las condiciones contractuales que deberán ser acordadas entre la entidad contratante y el adjudicatario para un procedimiento de Licitación de Obras, documento que perfeccionado será suscrito por las partes intervinientes, la entidad contratante y el adjudicatario.

V. CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Recoge las condiciones contractuales de carácter general que son aplicables para los procedimientos de contratación de Obras contratados a través del procedimiento de Licitación, determinada por la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública.

INDICE GENERAL

I. CONDICIONES PARTICULARES DE LICITACIÓN DE OBRAS	
SECCION I	**CONVOCATORIA**
SECCION II	**OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
SECCION III	**CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO**
SECCIÓN IV	**VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**
SECCIÓN V	**OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I	DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN
SECCIÓN II	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS
SECCIÓN III	FASE CONTRACTUAL

III. FORMULARIOS DE LICITACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I	FORMULARIO ÚNICO DE LA OFERTA
SECCIÓN II	FORMULARIOCOMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL
SECCIÓN III	FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO
SECCIÓN IV	FORMULARIO DE COMPROMISO DE SUBCONTRATACIÓN

IV. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE LICITACIÓN DE OBRAS

V. CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE EJECUCION DE OBRAS

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN DE OBRAS
Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

ÍNDICE

I. CONDICIONES PARTICULARES DEL PLIEGO DE LICITACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I	CONVOCATORIA
SECCIÓN II	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 2.1. Objeto de la contratación 2.2. Presupuesto referencial 2.3. Especificaciones técnicas 2.3.1. Planos del proyecto 2.3.2. Participación ecuatoriana mínima del proyecto establecida por la entidad contratante con base al Estudio de Desagregación Tecnológica
SECCIÓN III	CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO 3.1. Cronograma del procedimiento 3.2. Vigencia de la oferta 3.3. Precio de la oferta 3.3.1. Forma de presentar la oferta 3.4. Plazo de ejecución 3.5. Alcance del precio de la oferta 3.6. Forma de pago 3.6.1. Anticipo 3.6.2. Valor restante de la obra
SECCIÓN IV	VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS 4.1. Verificación de las ofertas 4.1.1. Integridad de las ofertas

	4.1.2. Equipo mínimo 4.1.3. Personal técnico mínimo 4.1.4. Experiencia general y específica mínima 4.1.5. Experiencia mínima del personal técnico 4.1.6. Patrimonio 4.1.7. Metodología de construcción y cronograma de ejecución del proyecto 4.1.8. Porcentaje de participación ecuatoriana mínima 4.1.8. (…) Otro(s) parámetro(s) resuelto por la entidad contratante 4.1.9. Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta 4.1.10. Información financiera de referencia 4.2. Evaluación por puntaje
SECCIÓN V	OBLIGACIONES DE LAS PARTES 5.1. Obligaciones del adjudicatario en la aplicación de transferencia de tecnología 5.2. Obligaciones del contratista 5.3. Obligaciones del contratante 5.3.1. Obligaciones del contratante en la aplicación de transferencia de tecnología 5.4. Ejecución del contrato 5.4.1. Inicio, planificación y control de obra 5.4.2. Facturación y reajuste

Nota: Edición del modelo de pliego.- El presente modelo de pliego es de uso obligatorio para las entidades contratantes, éstas señalarán las condiciones particulares del procedimiento de Licitación, así como las especificidades del procedimiento al que convocan. Para el efecto detallarán e individualizarán las condiciones del mismo, considerando la normativa vigente aplicable. En consecuencia, las entidades contratantes asumen la responsabilidad por los ajustes y/o modificaciones realizadas a las condiciones particulares del presente pliego, así como también por la determinación y aplicabilidad de los formularios previstos para el presente procedimiento, y finalmente, reemplazarán todo texto que conste en paréntesis por el contenido pertinente.

Aquellas disposiciones del presente pliego que obedezcan a una nueva implementación en la funcionalidad de la herramienta, serán aplicables una vez que el Servicio Nacional de Contratación Pública comunique a través de su Portal Institucional dichas adecuaciones a la herramienta informática, en tal razón, es responsabilidad de la entidad contratante y del proveedor descargar y mantener actualizado el Módulo Facilitador Pliegos y Oferta, a fin de contar con las versiones actualizadas en el marco de la normativa vigente y de conformidad a la funcionalidad de la herramienta informática, según el procedimiento de contratación pública.

LICITACIÓN OBRAS
(*LICO-GADPPz-XXX-2019*)

I. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I
CONVOCATORIA

Se convoca a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas o consorcios o compromisos de asociación, que se encuentren habilitadas en el Registro Único de Proveedores, legalmente capaces para contratar, a que presenten sus ofertas para ***"ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"***

Aquellos proveedores que no hayan sido invitados automáticamente a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, siempre que estén registrados en la categoría del producto, CPC, correspondiente, para participar en el procedimiento podrán auto invitarse, hasta antes de la fecha límite para presentación de ofertas.

El presupuesto referencial es de **$4´940,476.73 (CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 73/100) dólares de Estados Unidos de América**, sin incluir el IVA, y el plazo estimado para la ejecución del contrato es de 365 días, contado a partir de *DESDE LA FECHA DE NOTIFICACIÓN DE QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRA DISPONIBLE.*

Las condiciones de esta convocatoria son las siguientes:

1. El pliego está disponible, sin ningún costo, en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, únicamente el oferente que resulte adjudicado, una vez recibida la notificación de la adjudicación, pagará a la entidad el valor de *(0,00000)*, de conformidad con lo previsto en el inciso 4 del artículo 31 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

2. Los interesados podrán formular preguntas, para lo cual deberán observar los términos establecidos para cada procedimiento de contratación conforme a la normativa emitida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto. La Comisión Técnica designada para el caso absolverá obligatoriamente todas las preguntas y realizará las aclaraciones necesarias, en un término de 3 días subsiguientes a la conclusión del período establecido para formular preguntas y aclaraciones. Si hubiere ampliación del término para presentar la oferta, en forma justificada y razonada, se publicará en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

3. La oferta se presentará de forma física en la Secretaría de la Comisión Técnica, ubicada en la calle Francisco de Orellana 739 y calle 27 de Febrero, Referencia: Edificio Aldaz, cuarto piso, Departamento de Obras Públicas, sr. XXXXXXX; y, a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública caso en el que para ser válida deberá estar firmada electrónicamente; hasta las (*hora a definir por la entidad*) del día (*fecha*). El precio de la misma siempre deberá subirse a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, hasta la fecha en que se cierre el plazo para la presentación de la oferta. La falta de ingreso del precio de la propuesta en el referido Portal, será causa de descalificación de la oferta.

   Los oferentes deberán tener en cuenta que, de ser el caso, la oferta económica registrada en el mencionado Portal deberá coincidir con la oferta económica entregada en forma física. De existir diferencia en el monto que consta en la oferta física y el registrado electrónicamente, la entidad contratante remitirá al Servicio Nacional de Contratación Pública la petición de ajuste debidamente sustentada.

   En caso de que la oferta se presente a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, y contenga firma electrónica, no será necesaria la presentación de la oferta en forma física. La entidad contratante será responsable de la validación de dicha firma electrónica, de conformidad a la normativa aplicable.

4. El acto de apertura de ofertas será público y se efectuará en el despacho de la Prefectura de Pastaza.

5. Para poder participar en el presente procedimiento, al momento de la presentación de la propuesta, los oferentes interesados deberán encontrarse habilitados en el Registro Único de Proveedores.

6. La oferta debe presentarse por la totalidad de la contratación.

7. El procedimiento SI contempla reajuste de precios.

8. La evaluación de las ofertas se realizará aplicando los parámetros de calificación previstos en el pliego, conforme lo dispone el artículo 54 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

9. La fecha estimada de adjudicación se encuentra publicada en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, y en el cronograma del presente pliego.

10. Los pagos del contrato se realizarán con cargo a los fondos propios provenientes del presupuesto de la entidad contratante relacionados con la (s) partida (s) presupuestaria (s) (*nombre, número y valor*). La partida presupuestaria deberá certificarse por la totalidad de la contratación incluyéndose el IVA.

Los pagos se realizarán contra presentación de planillas por avance de obra, de conformidad con lo indicado en el proyecto de contrato. Se otorgará un anticipo del *40%.*

11. El procedimiento se ceñirá a las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General, la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública y el presente pliego.

12. El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza se reserva el derecho de cancelar o declarar desierto el procedimiento de contratación, situación en la que no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

(Ciudad y fecha)

Ing. Jaime Patricio Guevara Blaschke
PREFECTO DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

SECCIÓN II
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN, PRESUPUESTO REFERENCIAL Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2.1. Objeto de la contratación: Este procedimiento precontractual tiene como propósito seleccionar a la oferta de obra de origen ecuatoriano de mejor costo, en los términos del numeral 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, para la construcción de: ***"ASFALTO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN, KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA"***

Si en el procedimiento de contratación no hubiere oferta u ofertas de obras consideradas de origen ecuatoriano, la entidad contratante considerará y analizará las ofertas de obra que no se consideren ecuatorianas que se hubieren presentado.

2.2. Presupuesto referencial: El presupuesto referencial es **$4'940,476.73 (CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS CON 73/100) dólares de Estados Unidos de América** NO INCLUYE IVA, de conformidad con el siguiente detalle:

No.	*Rubro / Descripción*	*Unidad*	*Cantidad*	*Precio unitario*	*Precio global*
	ASFALTADO DE VÍA				
1	Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.10	647.50	19,489.75
2	Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15.05	454.88	6,845.94
3	Remocion de alcantarillas	m	376.00	14.50	5,452.00
4	Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m^3	54,145.05	1.02	55,227.95
5	Excavación de cunetas de coronación	m^3	160.00	4.06	649.60
6	Excavación para cunetas y encauzamiento	m^3	7,337.35	3.84	28,175.42
7	Excavacion y relleno de estructuras menores	m^3	8,346.00	4.65	38,808.90
8	Limpieza de derrumbes	m^3	2,705.89	1.96	5,303.54
9	S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52.00	132.63	6,896.76
10	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346.00	239.50	82,867.00
11	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60.00	296.67	17,800.20
12	S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100	m	56.00	395.94	22,172.64
13	Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m^3	4,066.65	189.18	769,328.85
14	Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m^3	676.08	209.37	141,550.87
15	Material de prestamo importado (cajeras) (minada, cargada y regada)	m^3	32,503.44	2.95	95,885.15
16	Material pétreo de mejoramiento (correccion trazado vial)(minada, cargada y regada)	m^3	55,609.64	2.95	164,048.45

17	Material de subbase clase 3	m^3	29,653.19	11.47	340,122.09
18	Material de base granular de agregados	m^3	20,061.66	17.95	360,106.80
19	Transporte material de desalojo	m^3	5,414.51	1.22	6,605.70
20	Transporte de material de prestamo importado	m^3-km	1,252,032.50	0.30	375,609.75
21	Transporte de material pétreo de mejoramiento	m^3-km	2,142,083.32	0.30	642,625.00
22	Transporte de material sub base clase 3	m^3-km	1,142,240.88	0.30	342,672.26
23	Transporte de material base granular de agregados	m^3-km	772,775.14	0.30	231,832.54
24	Asfalto RC-250 , para imprimación	Lt	137,839.55	0.90	124,055.60
25	C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	m^2	98,456.82	10.16	1,000,321.29
26	Marcas en pavimento	m	42,134.09	0.67	28,229.84
27	Señales ecologicas (2.40x1.20)M	u	6.00	229.41	1,376.46
28	Señales informativas (2.40x1.20)M	u	20.00	229.41	4,588.20
29	Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	u	20.00	106.34	2,126.80
30	Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	u	150.00	106.34	15,951.00
31	Pancarta informativa (letrero)-con estructura	u	1.00	233.88	233.88
	MANEJO AMBIENTAL				
32	Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	u	9.00	229.41	2,064.69
33	Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
34	Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
35	Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
36	Kit antiderrames	u	1.00	156.00	156.00
37	Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	u	6.00	155.97	935.82
				TOTAL:	**4,940,476.73**

(La entidad contratante deberá publicar la tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios unitarios que justifique el valor establecido como presupuesto referencial, el que representará la ejecución total de la obra a contratarse.)

2.3. Especificaciones técnicas:

SE DEBERÁ REVISAR EL ANEXO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

2.3.1. Planos del proyecto:

SE DEBERÁ REVISAR EL ANEXO DE PLANOS.

2.3.2. Participación ecuatoriana mínima del proyecto establecida por la entidad contratante con base al Estudio de Desagregación Tecnológica: *(Resultante del Estudio de Desagregación*

Tecnológica que la entidad ha realizado, el porcentaje de participación ecuatoriana mínimo exigible para el presente procedimiento de contratación se presenta a continuación:

Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global	Peso Relativo (%)	Agregado Ecuatoriano(%)	Agregado Ecuatoriano Ponderado(%)
ASFALTADO DE VÍA							
Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.10	647.50	19,489.75	0.00394	34.17	0.13480
Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15.05	454.88	6,845.94	0.00139	64.55	0.08945
Remocion de alcantarillas	m	376.00	14.50	5,452.00	0.00110	26.99	0.02978
Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m^3	54,145.05	1.02	55,227.95	0.01118	16.47	0.18411
Excavación de cunetas de coronación	m^3	160.00	4.06	649.60	0.00013	100.00	0.01315
Excavación para cunetas y encauzamiento	m^3	7,337.35	3.84	28,175.42	0.00570	25.00	0.14257
Excavacion y relleno de estructuras menores	m^3	8,346.00	4.65	38,808.90	0.00786	67.53	0.53047
Limpieza de derrumbes	m^3	2,705.89	1.96	5,303.54	0.00107	16.46	0.01767
S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52.00	132.63	6,896.76	0.00140	93.69	0.13079
S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346.00	239.50	82,867.00	0.01677	92.99	1.55973
S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60.00	296.67	17,800.20	0.00360	92.94	0.33486
S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100	m	56.00	395.94	22,172.64	0.00449	92.36	0.41451
Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m^3	4,066.65	189.18	769,328.85	0.15572	100.00	15.57196
Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m^3	676.08	209.37	141,550.87	0.02865	96.22	2.75682
Material de prestamo importado (cajeras) (minada, cargada y regada)	m^3	32,503.44	2.95	95,885.15	0.05261	14.23	0.74868
Material pétreo de mejoramiento (correccion trazado vial)(minada, cargada y regada)	m^3	55,609.64	2.95	164,048.45	0.05261	14.23	0.74868
Material de subbase clase 3	m^3	29,653.19	11.47	340,122.09	0.06884	85.88	5.91232
Material de base granular de agregados	m^3	20,061.66	17.95	360,106.80	0.07289	90.98	6.63145

Transporte material de desalojo	*m^3*	*5,414.51*	*1.22*	*6,605.70*	*0.00134*	*17.65*	*0.02360*
Transporte de material de prestamo importado	*m^3-km*	*1,252,032.50*	*0.30*	*375,609.75*	*0.20610*	*16.00*	*3.29761*
Transporte de material pétreo de mejoramiento	*m^3-km*	*2,142,083.32*	*0.30*	*642,625.00*	*0.20610*	*16.00*	*3.29761*
Transporte de material sub base clase 3	*m^3-km*	*1,142,240.88*	*0.30*	*342,672.26*	*0.06936*	*16.00*	*1.10976*
Transporte de material base granular de agregados	*m^3-km*	*772,775.14*	*0.30*	*231,832.54*	*0.04693*	*16.00*	*0.75080*
Asfalto RC-250 , para imprimación	*Lt*	*137,839.55*	*0.90*	*124,055.60*	*0.02511*	*86.67*	*2.17629*
C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	*m^2*	*98,456.82*	*10.16*	*1,000,321.29*	*0.20247*	*78.04*	*15.80112*
Marcas en pavimento	*m*	*42,134.09*	*0.67*	*28,229.84*	*0.00571*	*58.93*	*0.33673*
Señales ecologicas (2.40x1.20)M	*u*	*6.00*	*229.41*	*1,376.46*	*0.00028*	*100.00*	*0.02786*
Señales informativas (2.40x1.20)M	*u*	*20.00*	*229.41*	*4,588.20*	*0.00093*	*100.00*	*0.09287*
Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	*u*	*20.00*	*106.34*	*2,126.80*	*0.00043*	*100.00*	*0.04305*
Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	*u*	*150.00*	*106.34*	*15,951.00*	*0.00323*	*100.00*	*0.32286*
Pancarta informativa (letrero)-con estructura	*u*	*1.00*	*233.88*	*233.88*	*0.00005*	*100.00*	*0.00473*
MANEJO AMBIENTAL							
Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	*u*	*9.00*	*229.41*	*2,064.69*	*0.00042*	*100.00*	*0.04179*
Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	*u*	*1.00*	*120.00*	*120.00*	*0.00002*	*100.00*	*0.00243*
Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	*u*	*1.00*	*120.00*	*120.00*	*0.00002*	*100.00*	*0.00243*
Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	*u*	*1.00*	*120.00*	*120.00*	*0.00002*	*100.00*	*0.00243*
Kit antiderrames	*u*	*1.00*	*156.00*	*156.00*	*0.00003*	*100.00*	*0.00316*
Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	*u*	*6.00*	*155.97*	*935.82*	*0.00019*	*100.00*	*0.01894*
			TOTAL:	***4,940,476.73***	***1.00***		***59.26***

SECCION III
CONDICIONES DEL PROCEDIMIENTO

3.1. Cronograma del procedimiento: El cronograma que regirá el procedimiento será el siguiente:

(Este cronograma constará en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública).

(Las fechas asignadas deberán considerarse en días hábiles, no se deberán contemplar fechas que correspondan a fin de semana o feriados; y, los horarios para el desenvolvimiento del procedimiento serán de 08:00 a 20:00 a excepción del último día hábil de la semana en cuyo caso será de 08:00 a 13:00.

Las demás operaciones y etapas en los procedimientos de contratación pública, deberán ser programadas por las entidades contratantes en horarios de 08h00 a 20h00).

No.	Concepto	Tiempo mínimo	Tiempo máximo	Día	Hora
1	Fecha de publicación del procedimiento en el Portal	----	----		
2	Fecha límite para efectuar preguntas	3 días	6 días		
3	Fecha límite para emitir respuestas y aclaraciones	3 días	6 días		
4	Fecha límite entrega de ofertas	10 días	20 días		
5	Fecha límite de apertura de ofertas	---	---		
6	Fecha estimada de adjudicación	---	10 días		

En el caso de ser necesario, el término para la convalidación de errores será de (*2 días*), de acuerdo al siguiente cronograma:

Concepto	Día	Hora
Fecha límite para solicitar convalidación de errores		
Fecha límite para convalidación de errores		
Fecha estimada de adjudicación		

La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, de considerarlo de manera motivada, podrá cambiar el cronograma, únicamente en las fases de preguntas, respuestas y aclaraciones. Para el efecto publicará en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública la resolución motivada respectiva y procederá con el cambio requerido, previo a la fecha límite de la fase indicada.

3.2. Vigencia de la oferta: Las ofertas se entenderán vigentes hasta (*determinar vigencia en días calendario*). En caso de que no se señale una fecha estará vigente hasta la celebración del contrato, de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

3.3. Precio de la oferta: Se entenderá por precio de la oferta al valor que el oferente haga constar en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, información que se completará a través del formulario único de la oferta.

3.3.1. Forma de presentar la oferta: La oferta se deberá presentar a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública; y, en forma física. Para este segundo caso, se presentará un sobre único el cual contendrá la siguiente ilustración:

LICITACIÓN "CÓDIGO DEL PROCEDIMIENTO…" SOBRE ÚNICO Señor (es) Comisión Técnica o Máxima Autoridad o su delegado (*Nombre de la entidad contratante*) Presente PRESENTADA POR: _____

No se tomarán en cuenta las ofertas entregadas en otro lugar o después del día y hora fijados para su entrega-recepción.

La Comisión Técnica recibirá las ofertas, conferirá comprobantes de recepción por cada oferta entregada y anotará, tanto en los recibos como en el sobre de la oferta, la fecha y hora de recepción.

3.4. Plazo de ejecución: El plazo estimado para la ejecución del contrato es de 365 días, contado a partir *DESDE LA FECHA DE NOTIFICACIÓN DE QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRA DISPONIBLE.*

La recepción definitiva se realizará en el término de seis meses, en función de lo previsto en los incisos primero y segundo del artículo 123 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, a contarse desde la suscripción del acta de recepción provisional total o de la última recepción provisional parcial, si se hubiere previsto realizar varias de éstas.

3.5. Alcance del precio de la oferta: El precio de la oferta deberá cubrir el valor de la depreciación, operación y mantenimiento de los equipos, (*si son de propiedad del oferente*) y el costo de arrendamiento en el caso de ser alquilados, el costo de los materiales, equipos y accesorios

a incorporarse definitivamente en el proyecto, mano de obra, transporte, etc.; los costos indirectos, los impuestos y tasas vigentes; así como, los servicios para la ejecución completa de la obra a contratarse, es decir, todo lo necesario para entregar la obra contratada lista para ser puesta en servicio.

El participante deberá ofertar todos y cada uno de los rubros señalados en las Condiciones Particulares del Pliego, en el Formulario Único de la Oferta, Tabla de Descripción de Rubros, Unidades, Cantidades y Precios, para la obra que propone ejecutar.

De existir errores aritméticos se procederá a su corrección conforme a lo previsto en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

3.6. Forma de pago: Los pagos se realizarán de la manera prevista en el pliego y en el contrato.

3.6.1. Anticipo: El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza para este proceso otorgará un anticipo del 40% del presupuesto referencial.

3.6.2. Valor restante de la obra: Se lo hará mediante pago contra presentación de planillas MENSUALES, debidamente aprobadas por la fiscalización y autorizadas por el administrador del contrato. De cada planilla se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al contratista, que sea en legal aplicación del contrato.
El monto del anticipo entregado por la entidad será devengado proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la terminación del plazo contractual inicialmente estipulado y constará en el cronograma pertinente que es parte del contrato.

SECCIÓN IV
VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

4.1. Verificación de las ofertas:

4.1.1. Integridad de las ofertas: La integridad de las ofertas consiste en la verificación de la presentación de los formularios previstos en el pliego.

Luego de esta verificación la entidad contratante determinará si ejecutará la etapa de convalidación de errores.

"1.- El Formulario que consta en el detalle anterior denominado "II Formulario de compromiso de participación del personal técnico y hoja de vida" y sus dos componentes (2.1 y 2.2.), no serán requeridos en este procedimiento, ya que en vez de este se requerirá el FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL, conforme se explica más adelante.

2. Los requisitos mínimos: EQUIPO MÍNIMO, PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO, EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO, Y METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, conforme lo establecido por el SERCOP según Resoluciones No. R.E.-SERCOP-2019-000095 y RE-SERCOP-2019-0000100 de 07 de enero y 04 de julio de 2019, respectivamente, no serán considerados como requisitos mínimos de la oferta, ni serán objeto de evaluación por puntaje.

3. El cumplimiento de los requisitos mínimos detallados en el acápite precedente, se considerará cumplido con la sola presentación y verificación de la suscripción del 'II. FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL', oficializado a través de la Resolución Nro. R.E.-SERCOP-2018-00100, de 04 de julio de 2019 (Artículo 3 numeral 3.3.), mismo que será verificado en la evaluación de requisitos mínimos de la oferta, como parte integral de la oferta.

4. Los restantes parámetros establecidos en el presente procedimiento (INTEGRIDAD DE LA OFERTA, EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA, EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA, PATRIMONIO (PERSONAS JURÍDICAS), CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Y OTROS PARÁMETROS RESUELTOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE) serán evaluados en base a la metodología CUMPLE O NO CUMPLE, para lo cual se adjuntará la documentación que justifique los mismos conforme a los Términos de Referencia y Especificaciones Generales y Técnicas.

5. En lo que respecta a los parámetros de EXPERIENCIA GENERAL MÍNIMA, EXPERIENCIA ESPECIFICA MÍNIMA, se solicitará como temporalidad de los mismos desde el año 2000. Por lo tanto, el contratista podrá acreditar la experiencia general o específica dentro de dicho periodo, siendo esta disposición la que prevalecerá por sobre lo exigido en el MFC en el resto del pliego (15 años)."

I Formulario Único de la Oferta

1.1. Presentación y compromiso
1.2. Datos generales del oferente.
1.3. Nómina de socio(s), accionista(s) o partícipe(s) mayoritarios de personas jurídicas, y disposiciones específicas para personas naturales, oferentes.
1.4. Situación financiera
1.5. Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios
1.6. Análisis de precios unitarios
1.7. Metodología de construcción
1.8. Cronograma valorado de trabajos
1.9. Experiencia del oferente
1.10. Personal técnico propuesto para el proyecto
1.11. Equipo asignado al proyecto

II Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual

2.1. Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia mínima del personal técnico; y, metodología.

III Formulario de compromiso de asociación o consorcio (*de ser procedente*)

IV Formulario de compromiso de subcontratación

OBSERVACIÓN:

El oferente deberá presentar la documentación de acuerdo a su naturaleza es decir de ser persona natural, documentos personales (cedula y certificado de votación); de ser persona jurídica, asociación, documentos que permitan la verificación de existencia legal y accionistas, documentos de representante legal y técnico y de ser compromiso de asociación la declaratoria de compromiso de asociación, así como los documentos de cada miembro de la asociación.

En caso de asociación o consorcio, los miembros deberán asociarse con al menos un profesional afín con la contratación (según competa el ejercicio profesional), para poder habilitar la oferta. Para la evaluación de la oferta se tomará en cuenta las reglas de participación establecidas en la Codificación de Resoluciones, Expedida el 31 de agosto de 2016, mediante resolución No. RE-SERCOP-2016-000072 y las resoluciones reformatorias correspondientes.

El oferente, deberá entregar y adjuntar a su oferta todos los documentos que genera el módulo facilitador USHAY con sus respaldos, la no presentación será causa de descalificación de la oferta. Su oferta física deberá estar foliada y rubricada y además deberá entregar en medio magnético el presupuesto (xls), análisis de precios unitarios (xls), cronogramas (xls) y ruta crítica (mpp), para su revisión el cual permita su verificación y determinar si existen o no errores

aritméticos, en caso de haberlos, se procederá de acuerdo a lo determinado en el Art. 159.- Errores aritméticos de la Codificación de Resoluciones, Expedida el 31 de agosto de 2016, mediante resolución No. RE-SERCOP-2016-000072.

Cada oferente deberá asegurarse que el equipo ofertado no forme parte del equipo incluido en algún contrato adjudicado y/o proceso de adjudicación del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Pastaza. Serán descalificadas las ofertas cuyos equipos estén comprometidos en otra obra adjudicada o en ejecución, de conformidad con los formularios presentados en las ofertas, a menos que hayan solicitado por escrito la liberación del equipo y esta haya sido concedida mediante acta de sustitución de equipo, sustitución que debe ser debidamente justificada por condiciones supervinientes y no conocidas al momento de presentación de las ofertas. Lo mismo se aplicará para el caso del personal técnico presentado en la oferta.

Instrucciones para los precios unitarios y reajuste: Este contrato cuya forma de pago corresponda al sistema de precios unitarios contempla el reajuste de precios, salvo que el contratista renuncie expresamente al reajuste de precios y así se haga constar en el contrato, tal como lo prevé el segundo inciso del artículo 131 del RGLOSNCP.

Debido que el ushay no valida ciertas unidades en el presupuesto, el oferente deberá descargar de los anexos o parámetros de contratación el presupuesto completo y presentar en su oferta con las unidades tal cual como esta en el anexo o parámetros y el digital anexar en el cd. En el ushay presentara las unidades como el sistema lo pide. La no presentación del "ANEXO OFERTA ECONÓMICA" (en caso de que las unidades no sean aceptadas por el ushay) será causal de descalificación de la oferta.

Es de Cumplimiento obligatorio para las personas jurídicas y naturales la presentación del anexo 17 según lo determinado en los Art. 61 y 62 de la Codificación de Resoluciones, Expedida el 31 de agosto de 2016, mediante resolución No. RE-SERCOP-2016-000072. La no presentación del anexo solicitado será causal de descalificación de la oferta. (Se adjunta Anexo 17).

Debe quedar perfectamente esclarecido que los oferentes tendrán que respetar en sus cálculos de Precios Unitarios, los salarios oficiales establecidos por las instancias correspondientes de la administración central, como valores mínimos, pudiendo fijar ingresos mayores según su determinación y/o conveniencia. El utilizar salarios menores a los oficiales, es causal de rechazo de la propuesta que así lo hiciere.

Se deberá presentar en la oferta El "FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL", que consta en el numeral 3.3. del artículo 3 de la Resolución del SERCOP No. RE-SERCOP-2019-0000100.

4.1.2. Equipo mínimo:

El listado del equipo mínimo detallado por la entidad contratante en el pliego, deberá ser definido en función de su tipología (*sin determinación de marcas*) y utilizando especificaciones técnicas no

direccionadas; no se fijarán condiciones que carezcan de soporte legal o que resultaren excesivas para el tipo de obra a ejecutar.

a. Se considerará exclusivamente el equipo necesario para que el oferente ejecute la obra y en consecuencia, si fuere del caso, se deberá fundamentar debidamente la necesidad de contar con equipamientos especiales tales como plantas de asfalto u hormigón.

b. Este requisito será exigido en el pliego pero no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta ni será objeto de evaluación por puntaje; no obstante, la entidad contratante requerirá y verificará que el oferente presente el compromiso de cumplimiento de este parámetro en la ejecución contractual de la obra, el cual consta en el "Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual", y se actuará conforme lo previsto en los artículos 298, numeral 9, 305.1, y 326 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, según el procedimiento que corresponda. Por lo que, con la sola presentación de este formulario se considerará cumplido este parámetro.

No. Item	Descripción del equipo	No. de unidades	Características
1	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	2.00	125 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
2	MOTONIVELADORA	1.00	220 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
3	CAMIÓN CISTERNA	1.00	CAPACIDAD MINIMA 3000 GALONES. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
4	VOLQUETES	12.00	CAPACIDAD MINIMA 10 M3. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
5	DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	1.00	CAPACIDAD MINIMA 1800 GALONES. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
6	TRACTOR DE CARRIL	1.00	190 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
7	TERMINADORA DE ASFALTO	1.00	170 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
8	ESCOBA MECANICA	1.00	80 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se*

			considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.
9	CARGADORA FRONTAL	1.00	225 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
10	RODILLO VIBRATORIO LISO	1.00	125 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
11	RODILLO VIBRATORIO NEUMATICO	1.00	105 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
12	CONCRETERA 1 SACO	1.00	CAPACIDAD MINIMA 1 SACO. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
13	MINICARGADORA (BODCAT)	1.00	50 HP POTENCIA MINIMA. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*
14	APARATOS DE TOPOGRAFIA	1.00	ESTACION TOTAL. *Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.*

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza verificará la disponibilidad y no la propiedad del equipo mínimo, atendiendo las siguientes reglas:

- El equipo puede ser de propiedad del Oferente o hallarse bajo compromiso firme de ser adquirido y/o arrendamiento.

- Cuando el equipo fuere de propiedad del Oferente o arrendado, éste acompañará a su oferta la matrícula vigente y registro en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (2019), para la maquinaria que fuere del caso.

- Para los equipos camineros y maquinaria pesada, deberá presentarse la matrícula vigente del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, los que de conformidad con lo prescrito en la Ley 87 constante en el Registro Oficial No. 680, de fecha 21 de abril de 1995, Reformatoria del Decreto Supremo No. 533 promulgado en el Registro Oficial No. 93 de 3 de julio de 1972, y en el Acuerdo Interministerial No. 079, publicado en el Registro Oficial No. 642, de 16 de febrero de 2012, deben ser matriculados dentro de los sesenta días contados desde la fecha de su adquisición y para los equipos y maquinarias usados se renovará su matrícula dentro de los primeros sesenta días de cada año.

- Para los vehículos presentados como parte del equipo, tales como volquetes, tanqueros, camionetas, etc., debe presentarse la matrícula o revisión vigente (2019) de la Agencia Nacional de Tránsito o Institución competente, vigencia que debe estar relacionada con el último dígito de la placa, de acuerdo al calendario de revisión y matriculación conjuntamente con los documentos personales del sueño.

- Si se propone equipo para ser adquirido, se presentarán las certificaciones correspondientes sobre el compromiso de venta (ORIGINAL), acompañado del nombramiento del gerente, cedula de identidad y RUC de la empresa vendedora.

- Si se oferta equipo a ser arrendado, se presentará la copia de la cédula de ciudadanía del propietario, así como el compromiso de arrendamiento del mismo, con los documentos que sustentan la propiedad del equipo.

- Los equipos nuevos se podrán acreditar con el permiso de circulación otorgado por autoridad competente y Carta de Venta o en el caso de los equipos usados, con la carta de venta y matrícula vigente.

- El equipo que no se requiera de matriculación se acreditará presentando copias simples de: facturas de compras, y/o títulos de propiedad legalmente reconocidos y/o declaraciones juramentadas y/o compromiso de arrendamiento y/o compromiso de compraventa; estos dos últimos compromisos serán respaldados con las respectivas copias de cédulas de los actuales propietarios y RUC; y si ha sido otorgado por persona jurídica también adjuntará el nombramiento del representante legal quien debe haber suscrito el compromiso.

- Los choferes profesionales requeridos para la conducción de los vehículos como parte del equipo, tales como volquetes, tanqueros, camionetas, etc deben poseer licencias del tipo requerido según la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y su Reglamento, para lo cual se adjuntará en la oferta el listado de choferes de acuerdo al vehículo conjuntamente con el compromiso de prestación de servicios profesionales y los documentos personales (cedula y certificado de votación) incluida la licencia correspondiente, requisito para habilitar la oferta.

- Los operadores de excavadora, tractor, motoniveladora, etc., deben adjuntar el compromiso de prestación de servicios profesionales, la licencia de tipo requerido, cedula de identidad y certificado de votación, requisito para habilitar la oferta.

El equipo ofertado debe encontrase en buenas condiciones de funcionamiento, caso contrario, durante la ejecución de la obra fiscalización conjuntamente con el administrador del contrato exigirá su reemplazo por otro de similares características o superiores.

El incumplimiento de lo establecido es este numeral será causa de descalificación de la oferta.

Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.

4.1.3. Personal técnico mínimo:

La entidad contratante deberá definir el listado del personal técnico necesario para el proyecto, la posición que ocupará, la formación profesional que deberá acreditar. De ser el caso podrá establecer condiciones de experiencia mínima a ser acreditadas por cada uno de los miembros del equipo, en concordancia con la naturaleza y dimensión del proyecto a contratar. Este requisito será exigido en pliego pero no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta ni será objeto de evaluación por puntaje; no obstante, la entidad contratante requerirá y verificará que el oferente presente el compromiso de cumplimiento de este parámetro en la ejecución contractual de la obra, el cual consta en el "Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual", y se actuará conforme lo previsto en los artículos 298, numeral 9, 305.1, y 326 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, según el procedimiento que corresponda. Por lo que, con la sola presentación de este formulario se considerará cumplido este parámetro.

CANTIDAD	FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	TITULACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA	PARTICIPACIÓN
1.00	SUPERINTENDENTE DE OBRA	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A CIVIL. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	7 AÑOS	100%
2.00	RESIDENTE DE OBRA	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A CIVIL CON LICENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN REGISTRADO EN EL SENESCYT. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	5 AÑOS	100%
1.00	TECNICO AMBIENTAL	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A AMBIENTAL CON LICENCIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA CONSTRUCCIÓN. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	5 AÑOS	50%

1.00	TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	TERCER NIVEL CON TÍTULO	INGENIERO/A INDUSTRIAL ESPECIALIZADO EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	5 AÑOS	50%
2.00	TOPOGRAFO	TERCER NIVEL CON TÍTULO	TOPOGRAFO/INGENIERO CIVIL. Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.	5 AÑOS	100%

No se aceptarán profesionales comprometidos en otros proyectos adjudicados o en proceso de adjudicación en el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza que les impida cumplir con el nuevo compromiso.

El personal técnico deberá adjuntar el título de tercer nivel registrado en el SENESCYT, compromiso original de trabajo en el proyecto señalando la función a desempeñar, licencia de riesgos en la construcción vigente o certificado de competencias laborales en prevención de riesgos laborales registrado en el SENESCYT, copia de cedula de identidad y certificado de votación actualizados.

Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.

4.1.4. Experiencia general y específica mínima:

a. La entidad contratante definirá con precisión cuál es la experiencia mínima que deberá acreditar el oferente, de acuerdo al cumplimiento de las condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia; se definirá exactamente qué tipo de obras se aceptarán como experiencia general y cuales como experiencia específica; así como el instrumento por el que se demostrará la misma.

b. Para la determinación del cumplimiento de la experiencia general y específica mínima se estará a lo establecido, respecto de las reglas de participación, expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública para los procedimientos de contratación.

c. La experiencia específica mínima deberá estar directamente relacionada con el objeto de la contratación.

d. La experiencia adquirida en calidad de subcontratista será reconocida y aceptada por la entidad contratante, siempre y cuando tenga directa relación al objeto contractual.

   Para su calificación, se considerará el 100% del valor del "subcontrato". Se justificará esta experiencia presentando el certificado correspondiente emitido por la Entidad contratante (obra original). Este certificado deberá ser suscrito por el representante legal de la entidad contratante pública o privada, o sus delegados, debidamente acreditados a nivel de Dirección Departamental que llevó la supervisión de la obra (No se aceptarán certificaciones otorgadas por el Fiscalizador de la obra, o cualquier otro funcionario de la entidad contratante). El certificado debe contener a más del nombre del contratista del contrato original el monto ejecutado y la fecha de ejecución. Se presentará una copia simple del Acta de Entrega - Recepción Provisional o Definitiva del respectivo subcontrato.

   De igual manera, para los profesionales que participan individualmente, será acreditable la experiencia adquirida en relación de dependencia, ya sea en calidad de residente de obra o superintendente de obra y su valoración, cuando gire en torno a los montos contractuales, se cumplirá considerando el 40% del valor del contrato en el que tales profesionales participaron en las calidades que se señalaron anteriormente.

e. El oferente deberá demostrar con documentos de respaldo como copias simples de actas de entrega –recepción provisional o definitiva con su respectiva planilla de liquidación; en caso de ser contratista y en caso de que la experiencia ha sido adquirida en relación de dependencia laboral deberá además adjuntar el certificado de satisfacción emitido por la Entidad contratante (original) que demuestra su participación efectiva, en la ejecución de las obras. Este certificado deberá ser suscrito, en el sector público, por la máxima autoridad, su delegado, o Director Departamental correspondiente, (No se aceptarán certificaciones otorgadas por el Fiscalizador de la obra, o cualquier otro funcionario de la entidad contratante), en el certificado constará el tiempo de participación, las funciones desempeñadas, estado actual del mismo y el monto de liquidación del contrato. Para el caso de obras ejecutadas con empresas públicas, las certificaciones deben ser otorgadas únicamente por los Gerentes o Directores de Proyecto.

f. De presentar contratos con el sector publico deberá sustentar con actas de entrega recepción definitiva o provisional, de ser contratos con el sector privado se presentará la factura y contrato en contratos tácitos y en no tácitos factura, de ser contratos en el exterior deberá estar apostillado la documentación de sustento (actas, certificaciones, etc), se considerará la experiencia adquirida en relación de dependencia.

g. Serán también consideradas experiencias de obras de contratos vigentes con un avance mínimo del 75% y con certificados de la entidad contratante beneficiaria de la obra, que indique el grado de cumplimiento.

h. La entidad contratante obligatoriamente deberá dimensionar los parámetros de calificación de experiencia general y específica mínima requerida de conformidad con el contenido de la siguiente tabla y en función del presupuesto referencial del procedimiento de contratación:

Experiencia general y especifica mínima requerida para procedimientos de contratación de Régimen Común				
Coeficiente respecto al presupuesto inicial del Estado		***Monto de experiencia general mínima requerida en relación al presupuesto referencial***	***Monto de experiencia específica mínima requerida en relación al presupuesto referencial***	***Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general o específica, según corresponda.***
Mayor a	*Hasta*			
0	*0,000002*	*No mayor a 10 %*	*No mayor a 5 %*	*No mayor a 5%*
0,000002	*0,000007*	*No mayor a 20 %*	*No mayor a 10 %*	*No mayor a 10 %*
0,000007	*0,000015*	*No mayor a 30 %*	*No mayor a 15 %*	*No mayor a 15 %*
0,000015	*0,00003*	*No mayor a 40 %*	*No mayor a 20 %*	*No mayor a 20 %*
0,00003	*0,0002*	*No mayor a 50 %*	*No mayor a 25 %*	*No mayor a 25 %*
0,0002	*0,0004*	*No mayor a 60 %*	*No mayor a 30 %*	*No mayor a 30 %*
0,0004	*0,0007*	*No mayor a 70 %*	*No mayor a 40 %*	*No mayor a 30 %*
mayor a	*0,0007*	*No mayor a 75 %*	*No mayor a 60 %*	*No mayor a 50 %*

Estas condiciones no estarán sujetas al número de contratos o instrumentos presentados por el oferente para acreditar la experiencia mínima general o específica requerida, sino, al cumplimiento de estas condiciones en relación a los montos mínimos requeridos para cada tipo de experiencia.

Si con la presentación de un contrato o instrumento que acredite la experiencia mínima específica, el proveedor cumpliere el monto mínimo solicitado para la experiencia mínima general, este contrato o instrumento será considerado como válido para acreditar los dos tipos de experiencias.

La entidad contratante deberá solicitar como temporalidad de experiencia general y específica desde el año 2000. Por lo tanto, el contratista podrá acreditar la experiencia general y específica dentro de dicho período.

i. La experiencia presentada por el oferente será acreditable y aceptada, siempre que se haya ejecutado legalmente dentro del límite de cualquier jurisdicción ecuatoriana. Únicamente, cuando la entidad contratante con la debida motivación técnica y legal así lo justifique, en la que compruebe que no existe experiencia previa suficiente obtenida por

ningún oferente ecuatoriano dentro del límite de cualquier jurisdicción ecuatoriana, de conformidad a los requisitos del procedimiento de contratación, y, previa autorización de la máxima autoridad o su delegado, se podrá aceptar y acreditar experiencia legalmente obtenida en el extranjero. Sin perjuicio de lo anterior, cuando un consorcio o asociación o compromiso de asociación o consorcio conformado por una persona natural o jurídica ecuatoriana y una persona natural o jurídica extranjera que provea el financiamiento para la ejecución de una obra en un porcentaje superior al 60% del valor del objeto contractual, la experiencia que acredite el integrante extranjero del consorcio en el exterior, será acreditada.

4.1.4.1. Experiencia General mínima del oferente

El oferente deberá justificar como Experiencia General mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la convocatoria, haber ejecutado OBRAS CIVILES EN GENERAL en calidad de contratista, superintendente de obra o residente de obra, con un monto del 40% del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiquen este valor cumplirán con este requisito mínimo y serán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se contabilizará los años para acreditación de experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra.

Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general será del 20%.

4.1.4.2. Experiencia Específica mínima del oferente

El oferente deberá justificar como Experiencia Especifica mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la convocatoria, haber ejecutado obras cuyo objeto de contratación sea: CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO, en calidad de contratista, superintendente de obra o residente de obra, con un monto del 25% del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiquen este valor cumplirán con este requisito mínimo y serán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se contabilizará los años para acreditación de experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra.

Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima específica será del 20%.

4.1.5. Experiencia mínima del personal técnico:

CANTIDAD	CARGO	EXPERIENCIA A JUTIFICAR
1.00	SUPERINTENDENTE DE OBRA	El Profesional asignado como Superintendente de obra deberá contar con al menos 7 años de ejercicio profesional, y justificar como experiencia

		CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, superintendente de obra o residente de obra. Deberá justificar como experiencia en máximo 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*
2.00	RESIDENTE DE OBRA	El Profesional asignado como Residente de obra deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de prevención de riesgos en la construcción registrado en el SENESCYT, y justificar experiencia en CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, superintendente de obra o residente de obra. Deberá justificar como experiencia en máximo 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*
1.00	TECNICO AMBIENTAL	El profesional asignado como Especialista Ambiental deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de prevención de riesgos en la construcción, y justificar como experiencia haber realizado funciones de control ambiental e implementación de planes de manejo ambiental en OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*
1.00	TECNICO EN	El profesional asignado como INGENIERO/A

	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	INDUSTRIAL ESPECIALIZADO EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, y justificar como experiencia en salud y seguridad ocupacional de OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*
2.00	TOPOGRAFO	El profesional asignado como topógrafo deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, justificar como experiencia haber realizado trabajos de topografía en OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable.*

a. De utilizarse, la entidad contratante deberá definir cuál es la experiencia que cada uno de los miembros del personal técnico mínimo deberá acreditar como mínimo, ya sea en años, número o monto de proyectos en los que haya participado.

b. Se reconocerá la experiencia adquirida en relación de dependencia, si el certificado emitido por el empleador demuestra su participación efectiva, en la ejecución de la o las obras. La documentación con la que demostrará la experiencia será copias simples de actas de entrega –recepción provisional o definitiva con su respectiva planilla de liquidación; y además adjuntar el certificado de satisfacción emitido por la Entidad contratante que demuestra su participación efectiva, en relación de dependencia laboral en la ejecución de las obras. Este certificado deberá ser suscrito, en el sector público, por la máxima autoridad, su delegado, o Director Departamental correspondiente, (No se aceptarán certificaciones otorgadas por el Fiscalizador de la obra únicamente, o cualquier otro funcionario de la entidad contratante), en el certificado constará el tiempo de participación, las funciones desempeñadas, estado actual del mismo y el monto de liquidación del contrato. Para el caso de obras ejecutadas con empresas públicas, las certificaciones deben ser otorgadas únicamente por los Gerentes o Directores de Proyecto.

c. Para cada caso ha de establecerse el instrumento o medio por el que se comprobará la experiencia adquirida.

d. En caso de contrataciones con entidades Privadas presentarán copias simples de contrato o actas de entrega recepción parcial o definitiva con las facturas de los trabajos realizados, o planillas de afiliación con certificado del cargo desempeñado y tiempo de participación, deberán adjuntar también la copia del nombramiento y RUC en caso de persona jurídica y si la contratación es con persona natural adjuntarán la copia de la cédula de identidad.

e. El Personal Técnico que se adjunta en la oferta, no podrá ser reemplazado por ningún motivo, salvo por causa de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado y comprobado por la Entidad Contratante.

f. De presentar contratos con el sector publico deberá sustentar con actas de entrega recepción definitiva o provisional, de ser contratos con el sector privado se presentara la factura y contrato en contratos tácitos y en no tácitos factura, de ser contratos en el exterior deberá estar apostillado la documentación de sustento (actas, certificaciones, etc.), se considerará la experiencia adquirida en relación de dependencia, para lo cual se presentara el rol de pagos y pago de la planilla de aportes al IESS y el certificado de historial laboral IESS.

g. Igualmente, deberá adjuntarse además del Curriculum vitae, la carta de compromiso de prestación de servicios debidamente firmada por el profesional comprometido y demás documentos técnicos y personales del mismo que acrediten su título profesional.

h. La experiencia ha considerar será la acreditada a partir de la obtención del título profesional.

i. En caso de experiencia adquirida mediante un consorcio se considerará la totalidad del monto de acuerdo al Art. 99 de la LOSNCP, y deberá presentar Contrato o escritura o convenio de formalización suscrito por la asociación o consorcio con la entidad contratante que se evidencie su participación efectiva, además de la copia simple del acta de entrega recepción de la obra.

j. Este requisito será exigido en el pliego pero no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta ni será objeto de evaluación por puntaje; no obstante, la entidad contratante requerirá y verificará que el oferente presente el compromiso de cumplimiento de este parámetro en la ejecución contractual de la obra, el cual consta en el "Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual", y se actuará conforme lo previsto en los artículos 298, numeral 9, 305.1, y 326 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, según el procedimiento que corresponda. Por lo que, con la sola presentación de este formulario se considerará cumplido este parámetro.

La experiencia del personal técnico propuesto, que el oferente demuestre tener, es también de singular importancia y guarda una estrecha relación con la seguridad que la entidad busca de lograr una correcta y oportuna terminación de la obra. El oferente podrá formar parte del personal técnico siempre y cuando no se encuentre comprometido en otros proyectos.

4.1.6. Patrimonio: (*Aplicable a personas jurídicas*)

En el caso de personas jurídicas, (*nombre de la entidad contratante*) verificará que el patrimonio cumpla con la normativa establecida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

Para este procedimiento el monto mínimo de patrimonio que el oferente debe justificar es de: (*Establecer patrimonio de acuerdo al Presupuesto Referencial*).

4.1.7. Metodología de construcción y cronograma de ejecución del proyecto:

Una metodología excelente será la que contenga los ítems que se detalla a continuación:

ASPECTOS PUNTUALES QUE EL OFERENTE DEBE PRESENTAR COMO PARTE DE LA METODOLOGÍA
Descripción de Planes y Programas de Operación y Secuencia Lógica de Actividades.
Frentes de Trabajo a Organizar y Organigrama/s
Sistema de Coordinación y Desarrollo de Actividades
Medidas de Prevención de Contaminación Ambiental y Manejo de Desechos Sólidos
Plan de Control de la Calidad de Especificaciones Técnicas, Utilización de Laboratorios, Programa de Trabajo y de Avance Físico

El oferente en su oferta deberá indicar con suficiente detalle y fundamentación, la metodología constructiva propuesta y los procedimientos a seguirse para todos y cada uno de los diferentes trabajos y/o rubros componentes de la obra.

El proponente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar, en cuyo caso se la estimará como no susceptible o merecedora de puntuación alguna, sin perjuicio de lo estipulado en los presentes pliegos.

Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL.

4.1.8. Porcentaje de participación ecuatoriana mínima:

La entidad contratante deberá verificar si alguno o algunos o todos los oferentes cumplen con el porcentaje de participación ecuatoriana mínima proveniente de los estudios de desagregación tecnológica. Sólo el o los participantes que cumplen con el porcentaje de participación ecuatoriana mínimo continuarán en el procedimiento.

Únicamente cuando en los procedimientos de contratación de Licitación de obras no hubiere oferta u ofertas consideradas ecuatorianas, las entidades contratantes continuarán el procedimiento con las ofertas de procedencia extranjera.

4.1.8. Otro(s) parámetro(s) resuelto por la entidad contratante: Ruta crítica

La ruta crítica se realizará con los diagramas de Gantt, se lo realizará en Project o similares, la misma se podrá identificar en las barras, se determinará la unidad, cantidad, precio unitario, valor total, duración, comienzo y fin de la obra con barras, donde los rubros tengan coherencia con el

cronograma valorado de trabajo. La presentación será de tal manera que pueda apreciarse las actividades más críticas.

4.1.9. Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta:

PARÁMETRO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Integridad de la oferta			
Equipo mínimo			Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
Personal técnico mínimo			Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
Experiencia General mínima			
Experiencia Específica mínima			
Experiencia mínima del personal técnico			Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
Patrimonio (Personas Jurídicas)			
Metodología de ejecución de la obra			Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del Formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
Cronograma de ejecución de la obra			
Porcentaje de participación ecuatoriana mínimo (Desagregación Tecnológica)			
Otro(s) parámetro(s) resuelto por la entidad contratante: Ruta crítica			

Aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos, pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

4.1.10. Información financiera de referencia:

Análisis índices financieros las entidades contratantes especificarán y determinarán cuál (es) es (son) el (los) índice (s) financieros y, cuál es el valor mínimo/máximo aceptable respecto de éstos.

Los índices regularmente aceptados son: índice de Solvencia (*mayor o igual a 1,0*); Índice de Endeudamiento (*menor a 1,5*), siendo estos índices y valores recomendados, pudiendo la entidad contratante modificarlos a su criterio. Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

Índice	Indicador solicitado	Observaciones
Solvencia*	1.00	Mayor o igual a 1.00 (activo corriente/ pasivo corriente)
Endeudamiento*	1.50	Menor a 1.50 (pasivo total/ patrimonio)
Otro índice resuelto por la entidad contratante *		

*Los índices son referenciales; la entidad contratante podrá escoger los señalados o aquel (aquellos) que considere pertinente(s).

4.2. Evaluación por puntaje: Solo las ofertas que cumplan con los requisitos mínimos serán objeto de evaluación por puntaje.

Se empleará la metodología "Por Puntaje" cuando el objetivo sea el establecimiento de mejores condiciones o capacidades en lo técnico o económico de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.

Se debe considerar que ninguna condición o capacidad requerida a través de los parámetros de evaluación que fueran analizados bajo la metodología "Por puntaje" podrá constituir causal para la descalificación o rechazo del oferente o de su oferta.

La entidad deberá determinar los parámetros que serán evaluadas por puntaje, los cuales deberán estar definidos, dimensionados y establecer el documento o instrumento por medio del cual acreditará las condiciones requeridas. De igual manera, se establecerá la condición a la cual se otorgara el máximo puntaje y definirá la metodología que se utilizará para valorar a las ofertas que no cumplan con las mejores condiciones que considere la entidad.

Parámetro sugerido	Descripción y recomendaciones
	El oferente deberá justificar como Experiencia General mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la

Experiencia General **9 PUNTOS**	convocatoria, haber ejecutado OBRAS CIVILES EN GENERAL en calidad de contratista, superintendente de obra o residente de obra, con un monto del 40% del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiquen este valor cumplirán con este requisito mínimo y serán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se contabilizará los años para acreditación de experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra. Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto determinado en la experiencia mínima general será del 20%. No se otorgará puntaje a la experiencia general mínima requerida, por ser de cumplimiento obligatorio. Para que la experiencia general presentada sea susceptible de calificación por puntaje, está deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo. El valor total de la experiencia general solicitada adicional al requisito mínimo que será puntuada, no podrá superar el valor del presupuesto referencial del procedimiento de contratación multiplicado por un factor de 1,25. Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que presenten como experiencia general adicional el monto más alto y, a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.
Experiencia Específica **10 PUNTOS**	El oferente deberá justificar como Experiencia Especifica mínima dentro de los últimos 19 años, previos a la publicación de la convocatoria, haber ejecutado obras cuyo objeto de contratación sea: CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO, en calidad de contratista, superintendente de obra o residente de obra, con un monto del 25% del presupuesto referencial de esta convocatoria sumados los montos de los contratos, quienes justifiquen este valor cumplirán con este requisito mínimo y serán habilitados para la etapa de evaluación con puntaje. Las obras que no cumplan con los parámetros señalados no serán consideradas para la evaluación. Se contabilizará los años para acreditación de experiencia a partir de la firma del contrato de ejecución de obra. Monto mínimo requerido por cada contrato en relación al monto

	determinado en la experiencia mínima específica será del 20%. No se otorgará puntaje a la experiencia específica mínima requerida, por ser de cumplimiento obligatorio. Para que la experiencia específica presentada sea susceptible de calificación por puntaje, está deberá ser mayor a la establecida como requisito mínimo. El valor total de la experiencia específica solicitada adicional al requisito mínimo que será puntuada, no podrá superar el valor del presupuesto referencial del procedimiento de contratación multiplicado por un factor de 1,25. Se otorgará el máximo puntaje a la o las ofertas que presenten como experiencia específica adicional el monto más alto y, a las demás ofertas se asignará un puntaje directamente proporcional.
Experiencia del personal técnico **1 PUNTO**	Procedimiento de valoración y/o cuantificación. - La ponderación valorada del personal técnico esta dado de acuerdo a las siguientes condiciones fijadas como mínimos o máximos: **EL SUPERINTENDENTE DE OBRA: INGENIERO/A CIVIL** El Profesional asignado como Superintendente de obra deberá contar con al menos 7 años de ejercicio profesional, y justificar como experiencia CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, administrador de contrato, fiscalizador o relación de dependencia. Deberá justificar como experiencia en máximo 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102.* **EL RESIDENTE DE OBRA: INGENIERO/A CIVIL** El Profesional asignado como Residente de obra deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de prevención de riesgos en la construcción registrado en el SENESCYT, y justificar experiencia en CONSTRUCCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL CON CAPA DE RODADURA A NIVEL DE ASFALTO en los que haya participado como contratista, superintendente de obra o residente de obra. Deberá

	justificar como experiencia en máximo 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, con un monto mínimo del 70% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y, deberá tener una participación del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102.* **EL TECNICO AMBIENTAL: INGENIERO/A AMBIENTAL** El profesional asignado como Especialista Ambiental deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, adjuntar la licencia de prevención de riesgos en la construcción, y justificar como experiencia haber realizado funciones de control ambiental e implementación de planes de manejo ambiental en OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102.* **EL TECNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: INGENIERO/A INDUSTRIAL** El profesional asignado como INGENIERO/A INDUSTRIAL ESPECIALIZADO EN PREVENCION DE RIESGOS LABORALES deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, y justificar como experiencia en salud y seguridad ocupacional de OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 50%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-SERCOP-2019-0102.* **EL TOPOGRAFO: TOPOGRAFO/ INGENIERO/A CIVIL** El profesional asignado como topógrafo deberá contar con al menos 5 años de ejercicio profesional, justificar como experiencia haber realizado trabajos de topografía en OBRAS VIALES, con un máximo de 4 proyectos ejecutados en los últimos 10 años, en un monto mínimo del 20% del presupuesto referencial. Las ofertas que justifiquen este monto, cumplirán con este requisito mínimo y deberá tener una participación mínima del 100%. *Parámetro requerido para ejecución contractual, no calificable. De conformidad con el instructivo emitido por el SERCOP mediante Resolución Nro. RE-*

	SERCOP-2019-0102.
Metodología y Cronograma **5 PUNTOS**	Procedimiento de valoración y/o cuantificación. - El total del puntaje será asignado a la oferta u ofertas que indiquen con suficiente detalle y fundamentación, la metodología constructiva propuesta y los procedimientos a seguirse, según la siguiente valoración: **A la Metodología de Ejecución de Proyecto** Detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de las obras en concordancia al cronograma valorado de trabajos. "Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL" **A los Cronogramas de ejecución del proyecto (5.00 PUNTOS)** Se calificará con 3 puntos al cronograma valorado de trabajos, el mismo que deberá guardar relación con: el plazo propuesto, el valor de la oferta y la secuencia de actividades conforme a la metodología descrita. En el cronograma de trabajo en la mitad del plazo de justificará el 50% del monto de contratación. Se calificará con 1 punto el cronograma de uso de personal propuesto, el mismo que deberá guardar relación con: el plazo propuesto, y la secuencia de actividades conforme a la metodología descrita. Se calificar con 1 punto el cronograma al uso de equipos propuestos, el mismo que deberá guardar relación con: el plazo propuesto, los rubros a ejecutarse y la secuencia de actividades conforme a la metodología descrita. Se considerará la correcta secuencia de actividades, la interrelación entre ellas y el número de frentes de trabajo simultáneos que se propone. Se evaluará el cronograma valorado de trabajos, el mismo que deberá guardar relación con la metodología, la utilización de equipos, la mano de obra, personal técnico y los materiales (presentar cronogramas). Los tiempos de duración de rubros y/o actividades deben determinarse tomando en consideración el rendimiento, cantidades de obra y grupos de trabajo. Los Cronograma serán analizados tomando en consideración el

	plazo y la secuencia lógica de las actividades propuestas. Las actividades deberán estar suficientemente diferenciadas para permitir su adecuado control y seguimiento. Cronograma de Ejecución del Proyecto para la elaboración del Cronograma Valorado, el oferente deberá considerar el plazo, el valor de la oferta y la secuencia de actividades conforme a la metodología descrita. Se presentará los cronogramas de personal, materiales, equipos, el cuadro de incidencia de componentes y el grafico de porcentaje de incidencia de componentes. El cronograma valorado de trabajo deberá ser presentado en barras y con su respectiva curva de inversión. **Nota:** En el caso que la Entidad Contratante considere necesario añadir un parámetro adicional éste deberá ser debidamente sustentado, relacionado con el proyecto y no contravenir la LOSNCP, su reglamento o las resoluciones emitidas por el SERCOP; deberá estar completamente definido, no será restrictivo ni discriminatorio y deberá establecer su indicador y el medio de comprobación.
Otro(s) parámetro(s) resuelto(s) por la Entidad **5 PUNTOS**	**RUTA CRITICA 5.00 PUNTOS** Se calificará con 5.00 punto a las ofertas que presenten la ruta crítica, la misma que deberá guardar relación con las actividades del cronograma valorado.
Oferta económica **55 PUNTOS**	La oferta económica se evaluará aplicando un criterio inversamente proporcional; a menor precio, mayor puntaje. En caso de que existan errores aritméticos en la oferta económica, la Comisión Técnica procederá a su corrección conforme lo previsto en la Resolución expedida por el SERCOP para el efecto. La evaluación de la oferta económica se efectuará aplicando el "precio corregido" en caso de que hubiera sido necesario establecerlo. La oferta económica: 55 puntos, el 55% de la puntuación. Procedimientos de valoración: Se calificará con el total del puntaje a la oferta de menor precio de entre las ofertas calificadas. A las demás ofertas se las calificara inversamente proporcional respecto a la mas baja, con la siguiente formula: $$Oferta\,económica = \left(\frac{POB * PM}{OA} \right)$$ Dónde:

	POB= Precio Ofertado más Bajo **PM**= puntaje máximo (55 puntos) **OA**= Oferta en análisis **En caso de existir una sola oferta** y el valor ofertado sea mayor del presupuesto referencial propuesto, en la fórmula de puntaje se cambiará el POB (Precio Ofertado más Bajo) por el valor del presupuesto referencial del proceso. **En caso de existir una sola oferta** y el valor ofertado sea menor o igual al referencial propuesto, se asignará la totalidad del puntaje. Debe quedar perfectamente esclarecido que los oferentes tendrán que respetar en sus cálculos de Precios Unitarios, los salarios oficiales establecidos por las instancias correspondientes de la administración central, como valores mínimos, pudiendo fijar ingresos mayores según su determinación y/o conveniencia. El utilizar salarios menores a los oficiales, es causal de rechazo de la propuesta que así lo hiciere. **Corrección de las propuestas. -** Se examinará la oferta económica a fin de verificar que no contenga errores aritméticos, dejando puntualizado el hecho de que será el valor corregido de la propuesta, el que se utilizará para el análisis de la correspondiente puntuación: De producirse alguna diferencia entre el precio unitario consignado en el Formulario No. 1.5 y el obtenido en el Formulario No. 1.6 correspondiente al de los Análisis de Precios Unitarios, prevalecerá el del Análisis, debiéndose corregirse la Tabla de Cantidades y Precios; y, Al comprobarse la existencia de errores aritméticos en las operaciones del Formulario No. 1.5 para establecer el valor de la propuesta, se corregirán tales errores, obteniéndose así el "Valor Corregido de la Propuesta".
Participación Ecuatoriana **10 PUNTOS**	Se otorgarán 10 puntos a aquellos participantes que cumplieren con el porcentaje de participación ecuatoriana mínima determinado por la entidad a través del Estudio de Desagregación Tecnológica, el total del puntaje se otorgará a aquella que presente el mayor porcentaje de Participación Ecuatoriana, y a las demás siempre que cumplan la condición mínima establecida por la entidad, se les otorgará el puntaje en forma directamente proporcional.
Subcontratación **5 PUNTOS**	Se otorgarán 5 puntos a aquellos participantes que propongan el mayor porcentaje de subcontratación con Micro o Pequeñas Empresas o Actores de la Economía Popular y Solidaria de la

	localidad en donde se ejecutará la obra, con un límite de hasta el 30% respecto del valor de su oferta económica. A las demás, siempre que oferten al menos un porcentaje de subcontratación equivalente al 10% del valor de su oferta económica, se les otorgará el puntaje en forma directamente proporcional con relación al mayor porcentaje propuesto.
Criterios generales	En todos los casos se debe identificar la metodología para otorgar el máximo puntaje y, a partir de éste, como se ponderarán las calificaciones para los demás oferentes. - La metodología debe estar íntegramente desarrollada, de tal modo que no haya lugar a confusión o discrecionalidad en su aplicación. Debe ser universal y aplicable a cualquier condición de tal modo que arroje siempre resultados reales y coherentes con la condición evaluada. - En este pliego se señalará la fórmula de ponderación a utilizar para la valoración, identificando los parámetros que la componen.

Para la valoración se observarán los siguientes criterios:

Parámetro	Valoración
Experiencia general	9 puntos
Experiencia específica	10 puntos
Experiencia del personal técnico	1 punto
Metodología y cronograma	5 puntos
Otro(s) parámetro(s) resuelto(s) por la entidad *	5 puntos
Oferta económica	55 puntos
Subtotal	La sumatoria debe ser 85 puntos
Subcontratación	5 puntos
Participación Ecuatoriana	10 puntos
TOTAL	La sumatoria debe ser 100 puntos

** La entidad contratante podrá añadir otro u otros parámetros adicionales para evaluación de las ofertas, estableciendo su indicador, el medio de comprobación y su puntaje que en ningún caso será mayor a 5 puntos. No será restrictivo ni discriminatorio y deberá estar vinculado con las necesidades del proyecto y debidamente justificado.*

*** Los oferentes deberán llenar la información correspondiente a la "Subcontratación" a través del Sistema Oficial de Contratación del Estado – SOCE, la cual deberá contener la identificación del rubro, el valor, y la identificación del porcentaje de participación del subcontratado respecto del monto contractual.*

Adicionalmente, se deberá tomar en cuenta que los subcontratistas no deben tener relación de asocio, dependencia, parentesco de ningún tipo con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente a la cual se comprometen a prestar sus servicios en calidad de subcontratista. Asimismo, los socios, aportantes y/o integrantes de la MYPE y/o EPS que representa no deberán tener relación de naturaleza alguna con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente.

SECCIÓN V
OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1. Obligaciones del adjudicatario en la aplicación de transferencia de tecnología:

Es obligación del proveedor adjudicado, previo a la suscripción del respectivo contrato, entregar a la entidad contratante, en calidad de documento habilitante, y dentro del término que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública para el efecto, los requerimientos que relacionados a la transferencia de tecnología, que hayan sido previstos en los pliegos, conforme lo contemplado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, y lo previsto en la Codificación y Actualización de Resoluciones del SERCOP (Sección VI, Capítulo III, Título II), según el nivel de transferencia de tecnología.

En caso que el proveedor adjudicado, dentro del término para suscribir el respectivo contrato no presente los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología, será causal para que la entidad contratante lo declare adjudicatario fallido, siempre y cuando la Transferencia de Tecnología haya sido incorporada de forma clara y conforme a la normativa que la regula.

Así mismo, en caso de que el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de la entrega de los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología, aplicará el procedimiento establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, según corresponda.

5.2. Obligaciones del contratista:

La contratista entregará, en un plazo máximo de cinco (5) día de finalizado el (mes o el plazo establecido), la(s) planilla(s), las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los cinco (5) días de cada mes, y serán aprobadas por ella en el término de cinco (5) días, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor ejecutado hasta el *mes* anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

5.2.1 Obligaciones adicionales del contratista:

"Conforme lo establecido por el SERCOP según Resoluciones No. R.E.-SERCOP-2019-000095 y RE-SERCOP-2019-0000100 de 07 de enero y 04 de julio de 2019, respectivamente, al inicio de la ejecución contractual el administrador del contrato, conjuntamente con el fiscalizador, deberán verificar que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es, la

presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y los cronogramas de incorporación de estos; la presentación de la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia mínima; y, la presentación de la metodología de ejecución de la obra. Parámetros que serán utilizados a lo largo de la ejecución de la obra, y que en caso de existir algún cambio o modificación, serán revisados y valorados por el fiscalizador y administrador del contrato, respectivamente.
El fiscalizador tendrá la obligación de supervisar el cumplimiento del porcentaje de subcontratación, para el efecto, en cada informe de aprobación de planilla verificará el cumplimiento por parte del contratista, y adjuntará copias de los contratos o facturas que acrediten la efectiva subcontratación incluyendo el origen nacional.
En las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluirán los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (mano de obra, materiales, equipos y servicios) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios, y formularios de pago de aportes al IESS de la mano de obra."

5.3. Obligaciones de la contratante:

a. Designar al administrador del contrato.

b. Dar solución a las peticiones y problemas que se presentaren en la ejecución del contrato, en un plazo cinco (*5*) días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

c. Proporcionar al contratista los documentos, permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, y realizar las gestiones que le corresponda efectuar al contratante, ante los distintos organismos públicos, en un plazo de ocho (8) días contados a partir de la petición escrita formulada por el contratista.

d. En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, autorizar ordenes de cambio y órdenes de trabajo, a través de las modalidades de costo más porcentaje y aumento de cantidades de obra, respectivamente.

e. En caso de ser necesario y previo el trámite legal y administrativo respectivo, se celebrará los contratos complementarios.

f. Entregar oportunamente y antes del inicio de las obras (*describir ej.: los terrenos, materiales, equipos, etc.*) previstos en el contrato, en tales condiciones que el contratista pueda iniciar inmediatamente el desarrollo normal de sus trabajos; siendo de cuenta de la entidad los costos de expropiaciones, indemnizaciones, derechos de paso y otros conceptos similares.

g. Suscribir las actas de entrega recepciones parciales, provisionales y definitivas de las obras contratadas, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.

(La entidad contratante debe realizar el estudio de desagregación tecnológica, cuyo resultado global se describe en el Formulario de la oferta, para que el proveedor tenga la referencia de la participación ecuatoriana mínima que debe presentar en su oferta.)

5.3.1. Obligaciones del contratante en la aplicación de transferencia de tecnología:

La entidad contratante, para los bienes que apliquen la transferencia de tecnología, mismos que se encuentran publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública y que constan en el Anexo 20 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, exigirá previo a la firma del contrato, de manera obligatoria, la entrega de los requerimientos determinados para cada nivel de transferencia tecnológica, según corresponda.

Para los bienes correspondientes a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de niveles 1 y 2, la entidad contratante exigirá, de manera obligatoria al proveedor, en calidad de documentación habilitante para la suscripción del respectivo contrato y dentro del término que dispuesto por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, los requerimientos que se indican a continuación:

Nivel de transferencia de tecnología TT 1:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 1 *"bienes primarios, bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Manual de uso y manejo de producto, en formato digital y en físico (Para el repositorio del Servicio Nacional de Contratación Pública bastará en formato digital);
- CD o información en línea donde se dé a conocer información del producto, procedencia de materias primas, fechas y registros de producción;
- Certificados de calidad o normativa (escaneados) bajo los cual fuere desarrollado el producto (en caso que existiesen);
- Certificados de calibración del producto, dependiendo del caso; o,
- Cualquier otra información sobre estándares industriales de medidas, pruebas y control de calidad.

La entidad contratante, en los bienes relacionados a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de nivel 1:

- Deberá, previo a la suscripción del contrato, exigir y verificar que el adjudicatario haya publicado en el Repositorio de Transferencia de Tecnología del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, los requerimientos correspondientes.

- En el caso que, la entidad contratante verifique que el adjudicatario no cumpla con estas condiciones y requerimientos de transferencia tecnológica nivel 1 para la suscripción del

respectivo contrato, esta declarará al proveedor como adjudicatario fallido.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la suscripción del contrato, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión, dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las respectivas acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia y presentación de dichos requerimientos.

Nivel de transferencia de tecnología TT 2:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 2 *"bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, los mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Cronograma del taller o curso de capacitación para conocer el correcto uso o manejo del producto; o,
- CD donde se exponga el curso o taller de capacitación que fue dado a personal ecuatoriano.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1.

La entidad contratante, en los bienes relacionados a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de nivel 2:

- Deberá, previo a la firma de contrato, exigir y verificar que el adjudicatario haya publicado en su totalidad los requerimientos correspondientes, en el Repositorio de Transferencia de Tecnología del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

- En el caso que, la entidad contratante verifique que el adjudicatario no cumpliere con estas condiciones y requerimientos de transferencia tecnológica nivel 2 para la suscripción del respectivo contrato, esta declarará al proveedor como adjudicatario fallido.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de la exigencia de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la firma del contrato, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del

Estado para que ejerza las acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades respectivas a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia y presentación de dichos requerimientos.

Nivel de transferencia de tecnología TT 3:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 3 *"bienes de media-alta intensidad tecnológica, y bienes de alta intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Compromisos para alcanzar mantenimiento preventivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente;
- Compromisos para alcanzar mantenimiento correctivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente; o,
- Cronograma para proveer de capacitación y entrenamiento especializado, en los talleres o centros autorizados conseguidos con el ítem anterior, para el personal universitario y de institutos técnicos. El objeto es involucrar tanto a la academia como a los técnicos institucionales con la tecnología adquirida, y así, difundir dicho conocimiento sin perjuicio de cumplir con los ítems anteriores.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1 y TT2.

Para cumplir con estos compromisos, la entidad contratante exigirá la presentación obligatoria del documento que permita verificar la formalización del acuerdo o alianza estratégica al que el proveedor ha llegado con una universidad, centro de transferencia y desarrollo tecnológico, instituto tecnológico, empresa pública o privada u otra organización ecuatoriana, que permitan garantizar el cumplimiento del mantenimiento preventivo, correctivo; y, capacitación y entrenamiento especializados, que se realicen dentro del territorio ecuatoriano.

La ejecución de estos compromisos, capacitación y entrenamiento especializados, deberán cumplirse en un plazo no mayor a seis meses contados desde la suscripción del contrato con la entidad contratante.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de la exigencia de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la firma del contrato o su ejecución, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría

General del Estado para que ejerza las acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades respectivas a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia, presentación y cumplimiento de dichos requerimientos.

5.4. Ejecución del contrato:

5.4.1. Inicio, planificación y control de obra:

Al inicio de la ejecución contractual el administrador del contrato, conjuntamente con el fiscalizador, deberán verificar que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es, la presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y los cronogramas de incorporación de estos; la presentación de la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia mínima; y, la presentación de la metodología de ejecución de la obra. Parámetros que serán utilizados a lo largo de la ejecución de la obra, y que en caso de existir algún cambio o modificación, serán revisados y valorados por el fiscalizador y administrador del contrato, respectivamente.

El fiscalizador tendrá la obligación de supervisar el cumplimiento del porcentaje de subcontratación, para el efecto, en cada informe de aprobación de planilla verificará el cumplimiento por parte del contratista, y adjuntará copias de los contratos o facturas que acrediten la efectiva subcontratación incluyendo el origen nacional.

En las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluirán los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (*mano de obra, materiales, equipos y servicios*) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios, y formularios de pago de aportes al IESS de la mano de obra.

5.4.2. Facturación y reajuste: El contratista preparará las planillas, las cuales se pondrán a consideración de la fiscalización en los cinco (5) días de cada mes, y serán aprobadas por ella en el término de cinco días, luego de lo cual, en forma inmediata, se continuará el trámite de autorización del administrador del contrato y solo con dicha autorización se procederá al pago.

Estas planillas serán preparadas siguiendo el orden establecido en el Formulario de la Oferta y a cada planilla se adjuntarán los anexos de medidas, ensayos de suelos y materiales, aprobaciones y otros que correspondan.

Además, el contratista presentará con las planillas el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen, que indicará, para cada concepto de trabajo, el rubro, la descripción, unidad, la cantidad total y el valor total contratado, las cantidades y el valor de los trabajos ejecutados hasta el periodo anterior, y en el período en consideración, y la cantidad y el valor de los trabajos acumulado hasta la fecha, incluyendo el valor de los rubros subcontratados. Estos

documentos se elaborarán según el modelo preparado por la fiscalización y serán requisito indispensable para tramitar la planilla correspondiente.

En cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador o la unidad de control de cada obra, calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en el contrato. En el caso de aplicar el reajuste de precios, se establecerá como fecha de partida -sub cero-, la correspondiente a los treinta (30) días anteriores de la fecha límite de presentación de las ofertas.

El fiscalizador realizará el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC.

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS
Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

ÍNDICE

SECCIÓN I	DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN 1.1. Comisión Técnica 1.2. Participantes 1.3. Presentación y apertura de ofertas 1.4. Inhabilidades 1.5. Obligaciones de los oferentes 1.6. Preguntas, respuestas y aclaraciones 1.7. Modificación del pliego 1.8. Convalidación de errores de forma 1.9. Causas de rechazo 1.10. Adjudicación y notificación 1.11. Garantías 1.12. Cancelación del procedimiento 1.13. Declaratoria de procedimiento desierto 1.14. Adjudicatario fallido 1.15. Suscripción del contrato 1.16. Precios unitarios y reajuste 1.17. Moneda de cotización y pago 1.18. Reclamos 1.19. Administración del contrato 1.20. Transferencia tecnológica 1.21. Fiscalización 1.22. Control ambiental 1.23. Autoinvitación 1.24. Visitas al sitio de las obras 1.25. Subcontratación 1.26. Inconsistencias, simulación y/o inexactitud de la información
SECCIÓN II	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS 2.1. Metodología de evaluación de las ofertas 2.2. Parámetros de evaluación 2.3 De la evaluación 2.4 Índices financieros 2.5. Formulario para la elaboración de las ofertas
SECCIÓN III	FASE CONTRACTUAL 3.1. Ejecución del contrato

NOTA: Edición del modelo de pliego.- Las condiciones generales no son materia de ajuste y/o

modificaciones por parte de las entidades contratantes. Las condiciones generales son principios básicos, estipulaciones o cláusulas establecidas, con el objeto de regular la relación con los partícipes en el presente procedimiento de contratación pública, en el marco de la legislación aplicable. La normativa y disposiciones administrativas dictadas por el Servicio Nacional De Contratación Pública que se emitan durante el procedimiento, quedan incorporadas al Pliego de Condiciones Generales y se aplicarán de manera obligatoria.

II. CONDICIONES GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS

Las condiciones generales contenidas en el presente documento son de aplicación general para los procedimientos de contratación de obras, por Menor Cuantía, Cotización y Licitación, salvo las excepciones que en lo pertinente se encuentran claramente especificadas.

SECCIÓN I
DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

1.1. Comisión Técnica: El presente procedimiento presupone la conformación obligatoria de una Comisión Técnica, integrada de acuerdo al artículo 18 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública encargada del trámite del procedimiento en la fase precontractual. Esta comisión analizará las ofertas de obras de origen ecuatoriano, incluso en el caso de haberse presentado una sola, a excepción de los procedimientos de Menor Cuantía de obras, en cuyos casos se priorizará la contratación preferente, de conformidad con el artículo 52 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, considerando los parámetros de calificación establecidos en este pliego, y recomendará a la máxima autoridad de la entidad contratante la adjudicación o la declaratoria de procedimiento desierto.

Únicamente para los procedimientos de Menor Cuantía, no existe la figura de Comisión Técnica; la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado será la responsable de llevar adelante el procedimiento.

1.2. Participantes: La convocatoria está dirigida a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, asociaciones de éstas, consorcios o compromisos de asociaciones o consorcios, que se encuentren habilitadas en el Registro Único de Proveedores, que oferten participación ecuatoriana mínima conforme los estudios de Desagregación Tecnológica para el caso del procedimiento de Licitación de Obras, y tengan interés en participar en este procedimiento.

Cuando exista un compromiso de asociación o consorcio, todos los miembros de la asociación deberán estar habilitados en el Registro Único de Proveedores al tiempo de presentar la oferta, y se designará un procurador común de entre ellos, que actuará a nombre de los comprometidos.
Para el caso de los procedimientos de Menor Cuantía y Cotización, la convocatoria está dirigida a los profesionales, micro y pequeñas empresas o actores de la economía popular y solidaria, asociaciones o consorcios de éstas, o compromisos de asociación o consorcio domiciliados en la circunscripción territorial donde se requieren la obra, que tengan interés en participar en el procedimiento y se encuentren habilitados en el Registro Único de Proveedores, en la categoría correspondiente. El procedimiento de selección se realizará según determina la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

Para el caso de los procedimientos de Menor Cuantía, la convocatoria está dirigida a los profesionales, micro y pequeñas empresas o actores de la economía popular y solidaria, asociaciones o consorcios de éstas, o compromisos de asociación o consorcio domiciliados en la

circunscripción territorial donde surtirá efectos la ejecución de la obra, que tengan interés en participar en el procedimiento y se encuentren habilitados en el Registro Único de Proveedores, en la categoría correspondiente. Si no hubiere manifestación de interés en la correspondiente parroquia rural, cantón y provincia por parte de profesionales, micro o pequeñas empresas o actores de la economía popular y solidaria habilitados en la categoría del RUP requerida por la entidad contratante, se convocará a los proveedores que cumplan las condiciones establecidas en el artículo 52 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, a nivel nacional.

1.3. Presentación y apertura de ofertas: La oferta se deberá presentar de forma física y a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública. En forma física, se entregará en un sobre único en (*nombre de la entidad contratante*) ubicada en (*dirección de la entidad contratante*), La oferta, en cualquiera de las formas señaladas, deberá presentarse hasta la fecha y hora indicadas en la convocatoria. El valor de la propuesta deberá ser ingresado al Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, hasta la fecha límite para la presentación de la oferta técnica.

Únicamente en el procedimiento de Menor Cuantía de Obras no existe oferta económica; los participantes se adhieren al presupuesto referencial y a las condiciones establecidas por la entidad contratante en el término (*determinar término no mayor a tres (3) ni menor a cinco (5) días*), contado a partir de la fecha de publicación. Posterior a la etapa de preguntas, respuestas y aclaraciones, y dentro del término establecido por la entidad contratante, el participante deberá presentar su propuesta técnica de forma física en el lugar determinado para el efecto y a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Si al analizar las ofertas presentadas la entidad contratante determinare la existencia de uno o más errores de forma, comunicará a los oferentes para efectos de que convaliden los errores de forma notificados. Para tal fin otorgará a los oferentes entre dos y máximo cinco días hábiles a partir de la correspondiente notificación.

Para poder participar en el procedimiento, al momento de la presentación de la propuesta o adhesión al presupuesto referencial de ser el caso, los oferentes interesados deberán encontrarse habilitados en el Registro Único de Proveedores. Según lo previsto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, los contratos cuya cuantía sea igual o superior a la base prevista para la licitación de bienes y servicios o licitación de obras, según corresponda, se protocolizarán ante Notario Público, incorporándose los documentos establecidos en el artículo 112 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Después de la fecha límite para la presentación de las ofertas, se procederá a la apertura de la(s) oferta(s) presentada(s) de forma física. El acto de apertura de ofertas será público y se efectuará en el lugar, día y hora fijados en la convocatoria.

De la apertura, en la que podrán estar presentes los oferentes que lo deseen, se levantará un acta que será suscrita por los integrantes de la Comisión Técnica o por la máxima autoridad o su delegado de ser el caso, la cual obligatoriamente se subirá al Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, la misma que deberá contener:
a) Nombre de los oferentes;
b) Valor de la oferta económica, identificada por oferente;
c) Plazo de ejecución propuesto por cada oferente;
d) Número de hojas de cada oferta;

e) Las demás información considerada por la entidad contratante.

1.4. Inhabilidades: No podrán participar en el procedimiento precontractual, por sí o por interpuesta persona, quienes incurran en las inhabilidades generales y especiales, contempladas en los artículos 62 y 63 de la LOSNCP; 110 y 111 del Reglamento General de la LOSNCP; y, en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

De verificarse con posterioridad que un oferente incurso en una inhabilidad general o especial hubiere suscrito el contrato, dará lugar a la terminación unilateral del contrato conforme el numeral 5 del artículo 94 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública

1.5. Obligaciones de los oferentes: Los oferentes deberán revisar cuidadosamente el pliego y cumplir con todos los requisitos solicitados en él. Su omisión o descuido al revisar los documentos no le relevará de cumplir lo señalado en su propuesta.

1.5.1. Obligaciones del adjudicatario en la aplicación de transferencia de tecnología:

En relación con los bienes que se encuentran publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública y que constan en el Anexo 20 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, es obligación del proveedor adjudicado, previo a la suscripción del respectivo contrato, entregar a la entidad contratante, en calidad de documento habilitante, y dentro del término que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública para el efecto, los requerimientos que se indican a continuación, según el nivel de transferencia de tecnología:

Nivel de transferencia de tecnología TT 1:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 1 *"bienes primarios, bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"* que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Manual de uso y manejo de producto, en formato digital y en físico (Para el repositorio del Servicio Nacional de Contratación Pública bastará en formato digital);
- CD o información en línea donde se dé a conocer información del producto, procedencia de materias primas, fechas y registros de producción;
- Certificados de calidad o normativa (escaneados) bajo los cual fuere desarrollado el producto (en caso que existiesen);
- Certificados de calibración del producto, dependiendo del caso; o,
- Cualquier otra información sobre estándares industriales de medidas, pruebas y control de calidad.

En caso que el proveedor adjudicado, dentro del término para suscribir el respectivo contrato no presente los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 1, será causal para que la entidad contratante lo declare adjudicatario fallido.

Así mismo, en caso de que el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de la entrega de los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 1, aplicará el procedimiento establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por haberse configurado la infracción establecida en el literal d) del artículo 106 de la referida Ley, y notificará a la entidad contratante para que proceda con la declaratoria de adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda.

Nivel de transferencia de tecnología TT 2:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 2 *"bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Cronograma del taller o curso de capacitación para conocer el correcto uso o manejo del producto; o,
- CD donde se exponga el curso o taller de capacitación que fue dado a personal ecuatoriano.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1.

En caso que el proveedor adjudicado, dentro del término para suscribir el respectivo contrato, no presente los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 2, será causal para que la entidad contratante lo declare adjudicatario fallido.

Así mismo, en caso de que el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de la entrega de los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 2, aplicará el procedimiento establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por haberse configurado la infracción establecida en el literal d) del artículo 106 de la referida Ley, y notificará a la entidad contratante para que proceda con la declaratoria de adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda.

Nivel de transferencia de tecnología TT 3:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 3 *"bienes de media-alta intensidad tecnológica, y bienes de alta intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, los mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Compromisos para alcanzar mantenimiento preventivo en el país, sea a través: de alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente;
- Compromisos para alcanzar mantenimiento correctivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente; o,
- Cronograma para proveer de capacitación y entrenamiento especializado, en los talleres o centros autorizados conseguidos con el ítem anterior, para el personal universitario y de institutos técnicos. El objeto es involucrar tanto a la academia como a los técnicos institucionales con la tecnología adquirida, y así, difundir dicho conocimiento sin perjuicio de cumplir con los ítems anteriores.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1 y TT2.

En el caso que, el proveedor adjudicado, dentro del término para suscribir el respectivo contrato no presente los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 3, será causal para que la entidad contratante lo declare adjudicatario fallido.

Así mismo, en el caso que, el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de la entrega de los requerimientos correspondientes a la Transferencia de Tecnología Nivel 3, aplicará el procedimiento establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por haberse configurado la infracción establecida en el literal d) del artículo 106 de la referida Ley, y notificará a la entidad contratante para que proceda con la declaratoria de adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda.

1.6. Preguntas, respuestas y aclaraciones: Todo interesado en presentar propuestas en el procedimiento tiene la facultad y el derecho de, en el caso de detectar un error, omisión o inconsistencia en el pliego, o si necesita una aclaración sobre una parte de los documentos, solicitar a la Comisión Técnica a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública la respuesta a su inquietud o consulta. La entidad responderá las preguntas o realizará las aclaraciones que fueren necesarias a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, de acuerdo a lo establecido en la convocatoria.

1.7. Modificación del pliego: La Comisión Técnica o la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado en los procedimientos de Menor Cuantía, podrá emitir aclaraciones o modificaciones respecto de las condiciones particulares del pliego, por propia iniciativa o por

pedido de los participantes, siempre que éstas no alteren el presupuesto referencial ni el objeto del contrato, modificaciones que deberán ser publicadas en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, hasta el término máximo para responder preguntas.

La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, podrá ajustar el cronograma de ejecución del procedimiento precontractual con la motivación respectiva. Todo cambio será publicado en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, y podrá realizarse de conformidad a la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.8. Convalidación de errores de forma: Si se presentaren errores de forma, los oferentes, en el término previsto en el cronograma contado a partir de la fecha de notificación podrán convalidarlos, previa petición de la entidad contratante, conforme a lo previsto en al artículo 23 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

1.9. Causas de rechazo: Luego de evaluados los documentos de la oferta, la Comisión Técnica o el delegado de la máxima autoridad, según el caso, rechazará una oferta por las siguientes causas:

1.9.1. Si no cumpliera los requisitos exigidos en las condiciones generales y condiciones particulares que incluyen las especificaciones técnicas y los formularios del pliego.

1.9.2. Si se hubiera entregado y/o presentado la oferta en lugar distinto al fijado o después de la hora establecida para ello, o no se hubiera subido el valor de la propuesta al Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.9.3. Cuando las ofertas contengan errores sustanciales, y/o evidentes, que no puedan ser convalidados, de acuerdo a lo señalado en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

1.9.4. Si el contenido de cualquiera de los acápites de los formularios difiriere del previsto en el pliego, condicionándolo o modificándolo, de tal forma que se alteren las condiciones contempladas para la ejecución del contrato. De igual forma, si se condicionara la oferta con la presentación de cualquier documento o información.

1.9.5. Si el oferente no hubiere atendido la petición de convalidación, en el término fijado para el efecto, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, siempre y cuando el error no convalidado constituya causal de rechazo.

1.9.6. Si al momento de la presentación de la propuesta, el oferente interesado no se encontrare habilitado en el Registro Único de Proveedores.

Una oferta será descalificada por la entidad contratante en cualquier momento del procedimiento, si de la revisión de los documentos que fueren del caso, pudiere evidenciarse inconsistencia, simulación o inexactitud de la información presentada. La entidad contratante podrá solicitar al oferente la documentación que estime pertinente referida en cualquier documento de la oferta, relacionada o no con el objeto de la contratación, para validar la información manifestada en la oferta.

La adjudicación se circunscribirá a las ofertas calificadas. No se aceptarán ofertas alternativas.

Ningún oferente podrá intervenir con más de una oferta.

1.10. Adjudicación y notificación: La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, con base en el resultado de la evaluación de las ofertas, reflejado en el informe elaborado por los integrantes de la Comisión Técnica o la máxima autoridad o su delegado tratándose de Menor Cuantía, adjudicará el contrato a la propuesta más conveniente para los intereses institucionales, conforme a los términos establecidos en el numeral 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, mediante Resolución motivada, y con sujeción al contenido de la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto.

La notificación de la adjudicación realizada en los términos antes referidos, se la realizará a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.11. Garantías: En forma previa a la suscripción de los contratos derivados de los procedimientos establecidos en este pliego, se deberán presentar las garantías que fueren aplicables de acuerdo a lo previsto en los artículos 74, 75 y 76 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, en cualquiera de las formas contempladas en el artículo 73 ibídem.

1.11.1. La Garantía de fiel cumplimiento.- Del contrato se rendirá por un valor igual al cinco por ciento (5%) del monto total del mismo, en una de las formas establecidas en el artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. La que deberá ser presentada previo a la suscripción del contrato. No se exigirá esta garantía en los contratos cuya cuantía sea menor a multiplicar el coeficiente 0.000002 por el Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico.

1.11.2. La garantía de buen uso del anticipo.- Se rendirá por un valor igual al determinado y previsto en el presente pliego, que respalde el cien por ciento (100%) del monto a recibir por este concepto, la que deberá ser presentada previo a la entrega del mismo.

El valor que por concepto de anticipo otorgará la entidad contratante al contratista, no podrá ser superior al cincuenta por ciento (50%) del monto adjudicado. El valor será depositado en una cuenta que el contratista aperturará en un banco estatal o privado, en el que el Estado tenga participación accionaria o de capital superior al cincuenta por ciento (50%). El contratista, en forma previa a la suscripción del contrato, deberá presentar, un certificado de la institución bancaria o financiera en la que tenga a su disposición una cuenta en la cual serán depositados los valores correspondientes al anticipo, de haber sido concedido.

El contratista deberá autorizar expresamente en el contrato el levantamiento del sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo recibido. El administrador del contrato o el fiscalizador designado por la entidad contratante verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al procedimiento de devengamiento del anticipo o ejecución contractual.

El monto del anticipo entregado por la entidad será devengado proporcionalmente al momento del pago de cada planilla hasta la terminación del plazo contractual inicialmente estipulado y constará en el cronograma pertinente que es parte del contrato, según lo establecido en la Disposición

General Sexta del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

1.11.3. Las garantías técnicas.- Serán presentadas en el caso de que en la obra objeto del procedimiento de contratación se contemple la provisión o instalación de equipos. Dichas garantías técnicas cumplirán las condiciones establecidas en el artículo 76 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. En caso contrario, el adjudicatario deberá entregar una de las garantías señaladas en el artículo 73 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública por el valor total de los bienes.

Los términos de la garantía técnica solicitada deberán observar lo establecido en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública en lo que respecta a la aplicación de la vigencia tecnológica, en los casos pertinentes.

La entidad contratante no podrá exigir garantía adicional alguna a las previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Sin embargo, podrá requerir los seguros o condiciones de protección para las personas que presten sus servicios en la ejecución de las obras, en la elaboración, transporte, entrega y colocación de bienes y en cualquier tipo de prestación de servicios, que considere pertinentes.

Las garantías se devolverán conforme lo previsto en los artículos 77 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 118 de su Reglamento General.

1.12. Cancelación del procedimiento: En cualquier momento comprendido entre la convocatoria y hasta veinticuatro (24) horas antes de la fecha de presentación de las ofertas, la máxima autoridad de la entidad contratante podrá declarar cancelado el procedimiento, mediante resolución debidamente motivada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

1.13. Declaratoria de procedimiento desierto: La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, podrá declarar desierto el procedimiento, en los casos previstos en el artículo 33 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, según corresponda.

Dicha declaratoria se realizará mediante resolución de la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, fundamentada en razones técnicas, económicas y/o jurídicas. Una vez declarado desierto el procedimiento, la máxima autoridad o su delegado podrá disponer su archivo o su reapertura.

1.14. Adjudicatario fallido: En caso de que el adjudicatario no suscribiere el contrato dentro del término previsto, por causas que le sean imputables, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado le declarará adjudicatario fallido conforme lo previsto en el artículo 35 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y seguirá el procedimiento previsto en la referida Ley la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública para el efecto. Una vez que el Servicio Nacional de Contratación Pública haya sido notificado con tal resolución, actualizará el Registro de Incumplimientos, suspendiendo del RUP al infractor y procederá de conformidad con lo prescrito en el artículo 98 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cuando la entidad contratante haya cumplido lo previsto en el párrafo precedente, llamará al oferente que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para que suscriba el contrato, con excepción del caso de los procedimientos de Menor Cuantía en los que se procederá con un nuevo

sorteo electrónico a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, quien deberá cumplir con los requisitos establecidos para el oferente adjudicatario, incluyendo la obligación de mantener su oferta, en los términos que la presentara, hasta la suscripción del contrato, siempre que convenga a los intereses nacionales o institucionales. Si el oferente llamado como segunda opción no suscribe el contrato, la entidad contratante declarará desierto el procedimiento por oferta fallida, sin perjuicio de la declaración de fallido al segundo adjudicatario.

1.15. Suscripción del contrato: Dentro del término de quince (15) días, contado a partir de la fecha de notificación de la adjudicación, es decir, a partir de la fecha en la cual la entidad contratante haya publicado en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, la Resolución correspondiente, la entidad suscribirá el contrato que es parte integrante de este pliego, de acuerdo a lo establecido en los artículos 68 y 69 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 112 y 113 de en su Reglamento General y lo publicará en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública. La entidad contratante realizará la publicación de la Resolución de adjudicación en el mismo día en que ésta haya sido suscrita.

1.16. Precios unitarios y reajuste: Todo contrato cuya forma de pago corresponda al sistema de precios unitarios se sujetará al sistema de reajuste de precios, salvo que el contratista renuncie expresamente al reajuste de precios y así se haga constar en el contrato, tal como lo prevé el segundo inciso del artículo 131 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Las cantidades de obra que constarán en el contrato son estimadas y pueden variar durante la ejecución del mismo.

Los análisis de precios unitarios presentados por el oferente son de su exclusiva responsabilidad. No hay opción ni lugar a reclamo alguno por los precios unitarios ofertados.

Los precios unitarios podrán ser reajustados si durante la ejecución del contrato se produjeren variaciones de los costos de sus componentes. El reajuste se efectuará mediante la aplicación de fórmula(s) elaborada(s) con base a los precios unitarios de la oferta adjudicada y conforme lo dispuesto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en su Reglamento General.

1.17. Moneda de cotización y pago: Las ofertas deberán presentarse en dólares de los Estados Unidos de América. Los pagos se realizarán en la misma moneda.

1.18. Reclamos: Para el evento de que los oferentes o adjudicatarios presenten reclamos relacionados con su oferta, se deberá considerar lo establecido en los artículos 102 y 103 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y el procedimiento correspondiente.

1.19. Administración del contrato: La entidad contratante designará de manera expresa un administrador del contrato, quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados y aprobará las multas y/o sanciones a que hubiere lugar y que hubieran sido solicitadas o establecidas por la fiscalización, según lo dispone el artículo 121 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

El administrador del contrato velará porque la fiscalización actúe de acuerdo con las especificaciones constantes en el presente pliego y en el propio contrato; revisará las planillas aprobadas, previo a su autorización para la correspondiente gestión de pago.

Al inicio de la ejecución contractual el administrador del contrato, conjuntamente con el fiscalizador, deberán verificar que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual; esto es, la presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y los cronogramas de incorporación de estos; la presentación de la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia mínima; y, la presentación de la metodología de ejecución de la obra. Parámetros que serán utilizados a lo largo de la ejecución de la obra, y que en caso de existir algún cambio o modificación, serán revisados y valorados por el fiscalizador y administrador del contrato, respectivamente.

1.20. Transferencia tecnológica: En los contratos de ejecución de obras que incorporen bienes de capital se observará y aplicará la normativa y disposiciones expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública, respecto de la transferencia tecnológica, que permita a la entidad contratante asumir la operación y utilización de la infraestructura y los bienes que la integran, la transferencia de conocimientos técnicos que el contratista debe cumplir con el personal y la eventual realización de posteriores desarrollos o procesos de control y seguimiento, de así requerirse. En las condiciones particulares del contrato se agregará la cláusula pertinente, cuando corresponda.

1.21. Fiscalización: Las actividades de fiscalización, las cuales podrán ser contratadas en el caso de no disponer de personal calificado para el efecto, propenderán a la verificación y supervisión del uso de una adecuada técnica y correcta ejecución de la obra, en aplicación de los términos y condiciones previstos en el contrato a fin de que el proyecto se ejecute de acuerdo a sus diseños definitivos, rubros contractuales, subcontratación, especificaciones técnicas, participación ecuatoriana mínima, cronogramas de trabajo, recomendaciones de los diseñadores, transferencia tecnológica, cuando corresponda, y normas técnicas aplicables, con sujeción a lo previsto en el contrato.

La fiscalización será responsable de asegurar el debido y estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas de diseño y materiales por parte del contratista, debiendo en todo momento observar las que hacen parte de los diseños definitivos y el contrato. La fiscalización no podrá cambiar las especificaciones generales o técnicas de diseño o de materiales sin la justificación técnica correspondiente.

En el caso de existir diferencias entre la fiscalización y el contratista, éste último podrá solicitar la intervención del administrador del contrato a fin de que dirima la situación o desavenencia que se hubiera presentado.

Los responsables de la administración y fiscalización del contrato constatarán, validarán y exigirán que en las planillas de ejecución de trabajos o avance de obra, se incluyan los resultados de verificación de origen de los componentes y elementos (mano de obra, materiales, equipos y servicios) utilizados para la ejecución de los trabajos a ser planillados, declarado por la Fiscalización con base a la supervisión in situ de los trabajos, las facturas de provisión de materiales y servicios, y formularios de pago de aportes al IESS de la mano de obra.

En las Actas de Entrega-Recepción de las obras contratadas mediante Licitación, sean estas Parciales, Provisional o Definitiva, se incluirá la declaración del contratista respecto de la aplicación e implementación de los resultados de los estudios de Desagregación Tecnológica y cumplimiento del porcentaje de participación ecuatoriana mínimo a través de los componentes mano de obra, materiales, equipos y servicios.

1.22. Control ambiental: El contratista deberá realizar todas las actividades necesarias para evitar impactos ambientales negativos, durante el período de ejecución contractual, cumpliendo con la normativa ambiental vigente.

1.23. Autoinvitación: La autoinvitación, con excepción de los procedimientos de Menor Cuantía, es una opción del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, que podrá ser utilizada por cualquier oferente interesado en participar en el presente procedimiento, que no se hubiere registrado en el Código del Clasificador Central de Producto (CPC) correspondiente, para lo cual deberá proceder previamente a recategorizarse en el Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.24. Visitas al sitio de las obras: En el caso de que la entidad contratante considerare necesario el cumplimiento de una visita técnica al sitio donde se ejecutarán las obras, éstas se podrán realizar en cualquier momento y hasta la fecha límite de entrega de ofertas. En ningún caso este requisito será obligatorio ni las condiciones de la visita podrán ser discriminatorias.

En consecuencia, ni la ausencia en la visita técnica por parte del participante o la falta de presentación del certificado de visita, -de existir éste-, será motivo para inhabilitar la oferta, pues no será considerada como parámetro de evaluación.

1.25. Subcontratación: De conformidad con lo previsto en el artículo 79 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, el contratista, bajo su riesgo y responsabilidad podrá subcontratar hasta el treinta por ciento (30%) del monto total de la obra adjudicada, con personas naturales o jurídicas registradas y habilitadas en el RUP, domiciliadas en la localidad o circunscripción territorial en la que se ejecutará el proyecto, debiendo consignar la información detallada en el formulario correspondiente.

El oferente, para acceder al puntaje previsto en los parámetros de evaluación, deberá señalar en su propuesta los rubros o grupos de rubros que subcontratará directamente, identificando las EPS´s y/o MYPES locales con las cuales suscribirá los contratos correspondientes, sin que por tal subcontratación se exima de responsabilidad frente a la entidad contratante, de conformidad con lo previsto en la 1.25. Subcontratación: De conformidad con lo previsto en el artículo 79 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y en la normativa que el Servicio Nacional de Contratación Pública expida para el efecto.

Por causas de fuerza mayor o caso fortuito, presentadas por el subcontratista al contratista, aceptadas por éste, y previa autorización escrita de la entidad contratante, el contratista podrá reemplazar, sustituir o cambiar a un subcontratista.

Adicionalmente, el contratista en caso de incumplimiento del subcontratista o retraso en el cronograma de avance de ejecución del rubro o grupo de rubros subcontratados, podrá solicitar a la entidad contratante autorización escrita para, bajo exclusiva responsabilidad del contratista, reemplazar, sustituir o cambiar a los subcontratistas. Las autorizaciones referidas deberán ser conferidas por el administrador en coordinación con la fiscalización del contrato; en todo caso habrá que estar a lo previsto en la normativa que el Servicio Nacional de Contratación Pública expida para este efecto.

1.26. Inconsistencia, simulación y/o inexactitud de la información: En el caso de que la entidad contratante encontrare que existe inconsistencia, simulación o inexactitud en la información presentada por el oferente, adjudicatario o contratista, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, descalificará del procedimiento de contratación al proveedor, lo declarará adjudicatario fallido o contratista incumplido, según corresponda y, en último caso, previo al trámite de terminación unilateral, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

SECCIÓN II
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

2.1. Metodología de evaluación de las ofertas: La evaluación de las ofertas se encaminará a proporcionar una información imparcial sobre si una oferta debe ser rechazada y cuál de ellas cumple con el concepto de mejor costo en los términos establecidos en el numeral 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Se establecen de manera general para ello dos etapas: la primera, bajo metodología "Cumple / No Cumple", en la que se analizan los documentos exigidos cuya presentación permite habilitar las propuestas (integridad de la oferta), y la verificación del cumplimiento de capacidades mínimas; y la segunda, en la que se evaluarán, mediante parámetros cuantitativos o valorados, las mayores capacidades de entre los oferentes que habiendo cumplido la etapa anterior, se encuentran aptos para esta calificación. Únicamente en los procedimientos de Menor Cuantía no se cumplirá la etapa de evaluación valorada pues los participantes que cumplieran con las capacidades mínimas serán habilitados para el sorteo electrónico.

2.2. Parámetros de Evaluación: Las entidades contratantes deberán acoger los parámetros de evaluación previstos por el Servicio Nacional de Contratación Pública., pudiendo escoger adicionalmente otros que respondan a la necesidad, naturaleza y objeto de cada procedimiento de contratación; los que serán analizados y evaluados al momento de la calificación de las ofertas.

La entidad contratante, bajo su responsabilidad, deberá asegurar que los parámetros de evaluación publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública sean los que realmente se utilizarán en el procedimiento.

2.3. De la evaluación:- Las capacidades requeridas a través de los parámetros de evaluación serán analizadas con cualquiera de estas opciones:

a) Utilizando una única etapa de evaluación a través de la metodología "Cumple / No Cumple", cuando se trate de un procedimiento de Menor Cuantía de obras,; y,

b) Utilizando las dos etapas de evaluación señaladas en el numeral 2.1, para todos los demás procedimientos de contratación de Régimen Común; la primera, bajo la metodología "Cumple / No Cumple" y posteriormente, solo con los oferentes calificados, la segunda que será "Por Puntaje" a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Se estará a la metodología "Cumple / No Cumple" cuando el objetivo sea la determinación de cumplimiento de una condición o capacidad mínima por parte del oferente y que sea exigida por la entidad contratante (Requisitos mínimos).

Los índices financieros previstos en los pliegos, en caso de ser considerados, no constituirán un requisito mínimo de obligatorio cumplimiento y en consecuencia tendrán un carácter informativo.

Se estará a la metodología "Por Puntaje" cuando el objetivo sea el establecimiento de mejores condiciones o capacidades de entre los oferentes que han acreditado previamente una condición o capacidad mínima requerida.

a. Primera Etapa: Integridad de las ofertas y verificación de requisitos mínimos. Metodología "Cumple / No Cumple"-

a.1. Integridad de las ofertas:-

Se revisará que las ofertas hayan incorporado todos los formularios definidos en el presente pliego, conforme el siguiente detalle:

- ✓ Formulario Único de la oferta.
- ✓ Formularios de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual.
- ✓ Formulario de compromiso de asociación o consorcio (*de ser el caso*).
- ✓ Formulario de compromiso de subcontratación (*la no presentación de este formulario no generará la descalificación del oferente*).

El Formulario Único de la Oferta contendrá los documentos, claramente descritos en las condiciones particulares de los pliegos para los contratos de obra.

Aquellas ofertas que contengan los formularios debidamente elaborados y suscritos el Formulario Único de la Oferta, pasarán a la evaluación "cumple / no cumple"; caso contrario serán rechazadas.

a.2. Verificación de requisitos mínimos: Evaluación de la oferta técnica (cumple / no cumple).- Los parámetros de calificación deberán estar definidos y dimensionados por la entidad contratante, no darán lugar a dudas, ni a interpretación o a la subjetividad del evaluador, se considerarán parámetros técnico-económicos con dimensionamiento de mínimos admisibles y de obligatorio cumplimiento.

De acuerdo a la naturaleza del objeto de la contratación, la entidad contratante podrá escoger y considerar parámetros de entre los establecidos en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública o los sugeridos a manera de ejemplo: experiencia general, experiencia específica, etc. El cumplimiento de los parámetros deberá ser absoluto, de manera afirmativa o

negativa. Solamente aquellas ofertas que cumplieran con todos los parámetros establecidos podrán habilitarse para la siguiente etapa del procedimiento.

En el caso que la entidad contratante considere necesario añadir un parámetro adicional éste deberá ser debidamente sustentado, relacionado con el objeto de la contratación y no contravenir la LOSNCP, su Reglamento o la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública; deberá estar completamente definido, no será restrictivo ni discriminatorio y deberá establecer su indicador y el medio de comprobación.

Aquellas ofertas que cumplan integralmente con los parámetros mínimos, pasarán a la etapa de evaluación de ofertas con puntaje, caso contrario serán descalificadas.

b. Segunda Etapa: Evaluación por puntaje.-

En esta etapa (*que no es aplicable en los procedimientos de Menor Cuantía*) se procederá a la ponderación valorada de las condiciones diferenciadoras de las ofertas para cada uno de los parámetros señalados en el pliego, a partir de la acreditación de mejores condiciones que las fijadas como mínimos o máximos. En las condiciones particulares del presente pliego se describen los parámetros por la entidad contratante para este procedimiento de contratación, los cuales estarán completamente definidos., no serán restrictivos o discriminatorios y contarán con el medio de medición y comprobación. Podrá incorporarse otros siempre y cuando no contravengan la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento o la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública; debiendo estar completamente definidos, no serán restrictivos ni discriminatorios y deberá establecerse su indicador y el medio de comprobación.

Dicha calificación permitirá la adecuada aplicación del criterio de mejor costo previsto en el numeral 18 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Por regla general, se deberá adjudicar el contrato a la oferta que obtenga el mayor puntaje de acuerdo a la valoración de los parámetros y cuyos resultados combinen los aspectos técnicos, financieros, legales y económicos de las ofertas.

Al evaluar las ofertas presentadas por una asociación, consorcio o compromiso de asociación o consorcio, las entidades contratantes deberán considerar los aportes de cada participante, con base en la información que deberá desglosarse a través del formulario de la oferta, que es parte del presente pliego e integrará en consecuencia la oferta y en observancia de la normativa que el Servicio Nacional de Contratación Pública expida para el efecto.

En la metodología de evaluación por puntajes se observará el principio de la proporcionalidad o ponderación y en consecuencia la aplicación de puntajes de "cero" no será pertinente.

2.4. Índices financieros.- Corresponde a la entidad contratante señalar en el pliego los índices financieros que va a utilizar en el procedimiento de contratación y cuál es el valor mínimo o máximo para cada uno de ellos, por lo que, los señalados en el modelo de pliegos expedidos por el Servicio Nacional de Contratación, en la "Sección IV: Evaluación de las Ofertas", de las "Condiciones Particulares", son referenciales.

El incumplimiento de los índices financieros no será causal de rechazo de la oferta.

2.5. Formulario para la elaboración de las ofertas: El oferente presentará su oferta en base a la información contenida en el Formulario Único de la oferta.

SECCIÓN III
FASE CONTRACTUAL

3. 1. Ejecución del contrato:

3.1.1. Inicio, planificación y control de obra: El contratista iniciará los trabajos dentro del plazo establecido en el contrato. En el plazo contractual, el contratista analizará conjuntamente con la fiscalización el avance de los trabajos, de acuerdo con el cronograma entregado por él en su oferta para la ejecución de la obra materia del presente procedimiento de contratación. Por razones no imputables al contratista, la fiscalización modificará y actualizará el cronograma valorado de trabajos y el programa de uso de personal y equipos.

Igual actualización se efectuará cada vez que, por una de las causas establecidas en el contrato, se aceptase modificaciones al plazo contractual.
Estos documentos servirán para efectuar el control de avance de obra, a efectos de definir el grado de cumplimiento del contratista en la ejecución de los trabajos.

3.1.2. Cumplimiento de especificaciones: Todos los trabajos deben efectuarse en estricto cumplimiento de las disposiciones del contrato y de las especificaciones técnicas, particularmente conforme a lo requerido en el equipo mínimo, el personal técnico mínimo y su experiencia, y la metodología de construcción, y dentro de las medidas y tolerancias establecidas en planos y dibujos aprobados por la entidad contratante. En caso de que el contratista descubriere discrepancias entre los distintos documentos, deberá indicarlo inmediatamente al fiscalizador, a fin de que establezca el documento que prevalecerá sobre los demás; y, su decisión será definitiva. Cualquier obra que realice antes de la decisión de la fiscalización será de cuenta y riesgo del contratista.

En caso de que cualquier dato o información no hubieren sido establecidos o el contratista no pudiere obtenerla directamente de los planos, éstas se solicitarán a la fiscalización. La fiscalización proporcionará, instrucciones, planos y dibujos suplementarios o de detalle, para realizar satisfactoriamente el proyecto, o emitirá los documentos adicionales que sean necesarios para solventar el requerimiento.

3.1.3. Personal del contratista: El contratista empleará personal técnico y operacional en número suficiente para la ejecución oportuna de las obras y con la debida experiencia. Para el caso del personal técnico, este se sujetará a la experiencia indicada en los pliegos, y podrá ser reemplazado con personal que cumpla los requerimientos iguales o superiores de experiencia definidos en los pliegos, lo cual verificará el fiscalizador conforme la hoja de vida que se presente como propuesta.

El fiscalizador podrá requerir en forma justificada al contratista, el reemplazo de cualquier integrante de su personal que lo considere incompetente o negligente en su oficio, se negare a cumplir las estipulaciones del contrato y sus anexos, o presente una conducta incompatible con sus obligaciones.

3.1.4. Materiales: Todos los materiales, instalaciones, suministros y demás elementos que se utilicen en la ejecución del contrato, cumplirán íntegramente las especificaciones técnicas de la oferta, y a su falta, las instrucciones que imparta la fiscalización.

Los materiales a incorporarse definitivamente en la obra, suministrados por el contratista serán nuevos, sin uso y de la mejor calidad. La fiscalización podrá exigir, cuando así lo considere necesario, para aquellos materiales que requieran de un tratamiento o manejo especial, que se coloquen sobre plataformas o superficies firmes o bajo cubierta, o que se almacenen en sitios o bodegas cubiertas, sin que ello implique un aumento en los precios y/o en los plazos contractuales.

Los materiales almacenados, aun cuando se haya aprobado antes de su uso, serán revisados al momento de su utilización, para verificar su conformidad con las especificaciones.

3.1.5. Obligaciones del contratista: El contratista debe contar con o disponer de todos los permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, especialmente, pero sin limitarse a cumplimiento de legislación ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional, legislación laboral, y aquellos términos o condiciones adicionales que se hayan establecidos en el contrato. Asimismo, deberá realizar y/o efectuar, colocar o dar todos los avisos y advertencias requeridos por el contrato o las leyes vigentes (señalética, letreros de peligro, precaución, etc.), para la debida protección del público, personal de la fiscalización y del contratista mismo, especialmente si los trabajos afectan la vía pública o las instalaciones de servicios públicos.

Los sueldos y salarios de los trabajadores del contratista se estipularán libremente, pero no serán inferiores a los mínimos legales vigentes en el país.

El contratista deberá pagar los sueldos, salarios y remuneraciones a su personal, sin otros descuentos que aquellos autorizados por la ley, y en total conformidad con las leyes vigentes. Los contratos de trabajo deberán ceñirse estrictamente a las leyes laborales del Ecuador. Las mismas disposiciones aplicarán los subcontratistas a su personal.

Serán también de cuenta del contratista y a su costo, todas las obligaciones a las que está sujeto según las leyes, normas y reglamentos relativos a la seguridad social.

El contratista deberá también suscribir con los actores pertenecientes al sector de la economía popular y solidaria (EPS) o micro y pequeñas empresas (MYPES) subcontratistas, los contratos que correspondan, en los porcentajes ofertados y evaluados, copia de los cuales deberá ser entregada a la entidad contratante para conocimiento y seguimiento por parte de fiscalización y administración del contrato. En el transcurso de la ejecución de la obra el contratista podrá solicitar a la entidad contratante la sustitución del o los subcontratistas, únicamente en el caso de incumplimiento o retraso en la ejecución de los rubros subcontratados que afecte el avance de obra programado y que conste en el cronograma vigente aprobado por el fiscalizador.

El contratista, además, deberá notificar a la entidad contratante cualquier situación que le justifique la sustitución, reemplazo o cambio de su(s) subcontratista(s), en los casos señalados en el numeral I.25 de estas Condiciones Generales.

El contratista, en forma previa a la presentación de las planillas correspondientes, deberá entregar a la fiscalización de la obra los documentos contentivos de la información relacionada con el cumplimiento del origen de los rubros y el detalle de su ejecución por parte del subcontratista, de acuerdo a los términos constantes en la oferta evaluada.

El contratista se comprometerá a no contratar a personas menores de edad para realizar actividad alguna durante la ejecución contractual; y que, en caso de que las autoridades del ramo

determinaren o descubrieren tal práctica, se someterá y aceptará las sanciones que de aquella puedan derivarse, incluso la terminación unilateral y anticipada del contrato, con las consecuencias legales y reglamentarias pertinentes.

El contratista, en general, deberá cumplir con todas las obligaciones que naturalmente se desprendan o emanen del contrato suscrito.

Si el lugar donde se va a ejecutar la obra o se destinarán los bienes y servicios objeto de la contratación pertenece al ámbito territorial determinado en el artículo 2 de la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, el contratista en la ejecución del contrato contará con al menos el 70% de servicios o mano de obra de residentes de esa Circunscripción, con excepción de aquellas actividades para las que no exista personal calificado o que el bien sea de imposible manufacturación en esa Circunscripción.

3.1.6. Obligaciones de la contratante:

a) Designar al administrador del contrato.
b) Designar/contratar a la fiscalización del contrato.
c) La contratante será responsable de obtener todos los permisos ambientales que requiere la obra para su ejecución (*licencia ambiental*), así como la vigilancia de la ejecución del plan de manejo ambiental, mitigaciones y/o compensaciones, en forma previa a suscribir el contrato.

3.1.6.1. Obligaciones del contratante en la aplicación de transferencia de tecnología:

La entidad contratante, para los bienes que apliquen la transferencia de tecnología, mismos que se encuentran publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública y que constan en el Anexo 20 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, exigirá previo a la firma del contrato, de manera obligatoria, la entrega de los requerimientos determinados para cada nivel de transferencia tecnológica, según corresponda.

Para los bienes correspondientes a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de niveles 1 y 2, la entidad contratante exigirá, de manera obligatoria al proveedor, en calidad de documentación habilitante para la suscripción del respectivo contrato y dentro del término que dispuesto por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, los requerimientos que se indican a continuación:

Nivel de transferencia de tecnología TT 1:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 1 *"bienes primarios, bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Manual de uso y manejo de producto, en formato digital y en físico (Para el repositorio del Servicio Nacional de Contratación Pública bastará en formato digital);
- CD o información en línea donde se dé a conocer información del producto, procedencia de materias primas, fechas y registros de producción;
- Certificados de calidad o normativa (escaneados) bajo los cual fuere desarrollado el producto (en caso que existiesen);
- Certificados de calibración del producto, dependiendo del caso; o,
- Cualquier otra información sobre estándares industriales de medidas, pruebas y control de calidad.

La entidad contratante, en los bienes relacionados a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de nivel 1:

- Deberá, previo a la suscripción del contrato, exigir y verificar que el adjudicatario haya publicado en el Repositorio de Transferencia de Tecnología del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, los requerimientos correspondientes.

- En el caso que, la entidad contratante verifique que el adjudicatario no cumpla con estas condiciones y requerimientos de transferencia tecnológica nivel 1 para la suscripción del respectivo contrato, esta declarará al proveedor como adjudicatario fallido.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la suscripción del contrato, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión, dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las respectivas acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia y presentación de dichos requerimientos.

Nivel de transferencia de tecnología TT 2:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 2 *"bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, los mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Cronograma del taller o curso de capacitación para conocer el correcto uso o manejo del producto; o,

- CD donde se exponga el curso o taller de capacitación que fue dado a personal ecuatoriano.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1.

La entidad contratante, en los bienes relacionados a los CPCs que corresponden a la entrega de transferencia de tecnología de nivel 2:

- Deberá, previo a la firma de contrato, exigir y verificar que el adjudicatario haya publicado en su totalidad los requerimientos correspondientes, en el Repositorio de Transferencia de Tecnología del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

- En el caso que, la entidad contratante verifique que el adjudicatario no cumpliere con estas condiciones y requerimientos de transferencia tecnológica nivel 2 para la suscripción del respectivo contrato, esta declarará al proveedor como adjudicatario fallido.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de la exigencia de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la firma del contrato, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades respectivas a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia y presentación de dichos requerimientos.

Nivel de transferencia de tecnología TT 3:

Aplica a los CPCs correspondientes a la entrega de transferencia de tecnología nivel 3 *"bienes de media-alta intensidad tecnológica, y bienes de alta intensidad tecnológica"*, que consta como Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el SERCOP, mismos que podrán ser actualizados o modificados según la metodología definida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, para lo cual bastará su notificación y publicación en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

Requerimientos:

- Compromisos para alcanzar mantenimiento preventivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente;
- Compromisos para alcanzar mantenimiento correctivo en el país, sea a través de: alianzas estratégicas para contar con centros autorizados nacionales, capacitación a empresas locales, o capacitación a la entidad requirente; o,
- Cronograma para proveer de capacitación y entrenamiento especializado, en los talleres o centros autorizados conseguidos con el ítem anterior, para el personal universitario y de

institutos técnicos. El objeto es involucrar tanto a la academia como a los técnicos institucionales con la tecnología adquirida, y así, difundir dicho conocimiento sin perjuicio de cumplir con los ítems anteriores.

Adicionalmente, el proveedor adjudicado deberá presentar los requerimientos nivel TT1 y TT2.

Para cumplir con estos compromisos, la entidad contratante exigirá la presentación obligatoria del documento que permita verificar la formalización del acuerdo o alianza estratégica al que el proveedor ha llegado con una universidad, centro de transferencia y desarrollo tecnológico, instituto tecnológico, empresa pública o privada u otra organización ecuatoriana, que permitan garantizar el cumplimiento del mantenimiento preventivo, correctivo; y, capacitación y entrenamiento especializados, que se realicen dentro del territorio ecuatoriano.

La ejecución de estos compromisos, capacitación y entrenamiento especializados, deberán cumplirse en un plazo no mayor a seis meses contados desde la suscripción del contrato con la entidad contratante.

Es importante señalar que, de evidenciarse el incumplimiento de la exigencia de estos requerimientos por parte de la entidad contratante a la firma del contrato o su ejecución, el Servicio Nacional de Contratación Pública, en base a sus atribuciones de control y supervisión dispondrá la terminación unilateral y anticipada del contrato, además, notificará a la Contraloría General del Estado para que ejerza las acciones de control en el ámbito de sus competencias, y de ser el caso, determine las responsabilidades respectivas a los funcionarios de la entidad contratante que omitieron la exigencia, presentación y cumplimiento de dichos requerimientos.

3.1.7. Vigilancia y custodia: El contratista tiene la obligación de cuidar las obras a él encomendadas hasta la recepción definitiva de las mismas, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

3.1.8. Trabajos defectuosos o no autorizados: Cuando la fiscalización determine que los trabajos realizados o en ejecución fueren defectuosos, por causas imputables al contratista, por el empleo de materiales de mala calidad o no aprobados, por no ceñirse a los planos, especificaciones correspondientes o a las instrucciones impartidas por la fiscalización, ésta ordenará las correcciones y/o modificaciones a que haya lugar. Podrá ordenar la demolición y reemplazo de tales obras, todo a cuenta y costo del contratista.

Es trabajo no autorizado el realizado por el contratista antes de recibir los planos para dichos trabajos, o el que se ejecuta contrariando las órdenes de la fiscalización; por tal razón, correrán por cuenta del contratista las rectificaciones o reposiciones a que haya lugar, los costos y el tiempo que ello conlleve.

El contratista tendrá derecho a recibir pagos por los trabajos ejecutados de conformidad con los planos y especificaciones que sean aceptados por la fiscalización. No tendrá derecho a pagos por materiales, equipos, mano de obra y demás gastos que correspondan a la ejecución de los trabajos defectuosos o no autorizados. Tampoco tendrá derecho al pago por la remoción de los elementos sobrantes.

Todos los trabajos que el contratista deba realizar por concepto de reparación de defectos, hasta la recepción definitiva de las obras, serán efectuados por su cuenta y costo siempre que la fiscalización compruebe que los defectos se deben al uso de materiales de mala calidad, no observancia de las especificaciones, o negligencia del contratista en el cumplimiento de cualquier obligación expresa o implícita en el contrato.

3.1.9. Pagos: El trámite de pago seguirá lo estipulado en las cláusulas respectivas del contrato. En caso de retención indebida de los pagos al contratista se cumplirá lo establecido en el artículo 101 de la LOSNCP.

3.1.10. Administrador del Contrato.- El administrador del contrato es el supervisor designado por la máxima autoridad de la entidad contratante, o su delegado, responsable de la coordinación y seguimiento de las actividades de construcción y de las acciones del fiscalizador.

Corresponde, en todos los casos, al inicio de la ejecución contractual, y en los plazos definidos, que el Administrador del contrato, conjuntamente con el fiscalizador, verifiquen que el contratista cumpla con los compromisos generados en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, establecido en la Sección II de los formularios de obra; esto es, la presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante; presentación de la documentación relacionada con el equipo mínimo, personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución; así mismo, evaluar las acciones, decisiones y medidas tomadas por la fiscalización para la ejecución de la obra, con estricto cumplimiento de las obligaciones contractuales, conforme los programas, cronogramas, plazos y costos previstos; y, emitir la autorización o conformidad respectiva. Solo contando con la autorización del administrador del contrato, el contratista podrá ejecutar las obras adicionales por costo más porcentaje, aumento de cantidades de obra y contratos complementarios. Para éste último caso, el contratista solo podrá ejecutar los trabajos una vez suscrito el contrato respectivo.

El administrador del contrato tendrá la potestad de dirimir en el caso de existir diferencias de carácter técnico o económico entre el contratista y la fiscalización respecto de la ejecución del contrato.

El administrador será el encargado de la administración de las garantías, durante todo el período de vigencia del contrato. Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados e impondrá las multas y sanciones a que hubiere lugar, así como también deberá atenerse a las condiciones generales y específicas de los pliegos que forman parte del presente contrato. Sin perjuicio de que esta actividad sea coordinada con el área financiera (Tesorería) de la entidad contratante a la que le corresponde el control y custodia de las garantías.

Respecto de su gestión reportará a la máxima autoridad institucional o ante la autoridad prevista en el contrato (área requirente), debiendo comunicar todos los aspectos operativos, técnicos, económicos y de cualquier naturaleza que pudieren afectar al cumplimiento del objeto del contrato.

3.1.11. Fiscalizador del Contrato.- El fiscalizador del contrato será la persona con quien la CONTRATISTA, deberá canalizar y coordinar todas y cada una de las obligaciones contractuales convenidas, así como a los integrantes de la Comisión para la recepción parcial, provisional, y definitiva del contrato, de conformidad a lo establecido en la LOSNCP.

El fiscalizador del contrato, está autorizado para realizar las gestiones inherentes a su ejecución, incluyendo aquello que se relaciona con el trámite de pedidos de prórroga que pudiera formular la CONTRATISTA, cuya aprobación definitiva, de ser procedente, corresponderá al administrador del contrato, y en el caso de que tales prórrogas modificaren el plazo total de ejecución contractual se requerirá adicionalmente la aprobación de la máxima autoridad.

El fiscalizador será el encargado de velar por el cabal y oportuno cumplimiento de las normas legales y de todas y cada una de las obligaciones y compromisos contractuales asumidos por parte de la CONTRATISTA. Será responsable de verificar que todos los trabajos se efectúen en estricto cumplimiento de las disposiciones del contrato y de las especificaciones técnicas, particularmente conforme a lo requerido en el equipo mínimo, el personal técnico mínimo y su experiencia, y la metodología de construcción, y dentro de las medidas y tolerancias establecidas en planos y dibujos aprobados por la entidad contratante.

Adoptará las acciones que sean necesarias para evitar retrasos injustificados y establecerá las multas y sanciones a que hubiere lugar, particular del que informará al administrador del contrato a fin de que, de aprobarse le sean aplicadas al contratista. El fiscalizador deberá atenerse a las condiciones generales y particulares de los pliegos que forman parte del presente contrato y presentará los informes que le requiera el administrador del contrato o las autoridades respectivas.

MODELO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO

PROCEDIMIENTO No.
OBJETO DE CONTRATACIÓN:

Comparecen a la suscripción del presente compromiso, por una parte, ...(*persona natural o representante legal de persona jurídica*), debidamente representada por ....; y, por otra parte, *(personas natural o representante legal de persona jurídica*), ... representada por ...., todos debidamente registrados y habilitados en el RUP.

Los comparecientes, en las calidades que intervienen, capaces para contratar y obligarse, acuerdan suscribir el presente compromiso de Asociación o Consorcio para participar en el procedimiento de contratación No. ....., cuyo objeto es..... y por lo tanto expresamos lo siguiente:

a) El Procurador Común de la Asociación o Consorcio será (*indicar el nombre*), con cédula de ciudadanía o pasaporte No. _____ de (*Nacionalidad*), quien está expresamente facultado representar en la fase precontractual.

b) El detalle valorado de los aportes de cada uno de los miembros es el siguiente: (*incluir el detalle de los aportes sea en monetario o en especies, así como en aportes intangibles, de así acordarse*).

c) Los compromisos y obligaciones que asumirán las partes en la fase de ejecución contractual, de resultar adjudicada; son los siguientes: (*detallar*)

d) En caso de resultar adjudicados, los oferentes comprometidos en la conformación de la asociación o consorcio, declaran bajo juramento que formalizarán el presente compromiso mediante la suscripción de la pertinente escritura pública y se habilitará al Consorcio constituido en el RUP, para dar cumplimiento a lo previsto en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, aplicable a este caso.

e) La asociación o consorcio está integrado por:

Número	**Asociados o Consorciados**	**Porcentaje de participación**
1		
2		

El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los miembros, debe ser igual al 100%.

f) La responsabilidad de los integrantes de la asociación o consorcio es solidaria e indivisible para el cumplimiento de todas y cada una de las responsabilidades y obligaciones emanadas del procedimiento precontractual, con renuncia a los beneficios de orden y excusión;

g) La constitución de la asociación o consorcio se la realizará dentro del plazo establecido en la normativa vigente o en el pliego, previo a la suscripción del contrato.

h) El plazo del compromiso de asociación o consorcio y plazo del acuerdo en caso de resultar adjudicatario, cubrirá la totalidad del plazo precontractual, hasta antes de suscribir el contrato de asociación o consorcio respectivo, y noventa días adicionales.

Además, manifestamos que el consorcio cumplirá con todo lo determinado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, así como con lo establecido en la normativa que expida el Servicio Nacional de Contratación Pública.

Atentamente,

Asociado o consorciado 1.-
Firma: *Representante Legal o persona natural.*
Nombre: *Representante Legal o persona natural.*
Domicilio:
Lugar de recepción de notificaciones:

Asociado o consorciado 2.-
Firma: *Representante Legal o persona natural*
Nombre: *Representante Legal o persona natural.*
Domicilio:
Lugar de recepción de notificaciones:

V. FORMULARIO DE COMPROMISO PARA SUBCONTRATACIÓN

Versión SERCOP 2.1 (09 de junio 2017)

Hoja ....de .....

Yo, ..., en mi calidad de persona natural / REPRESENTANTE LEGAL de ……., de profesión ....., con número de RUP ……., me comprometo a prestar los servicios de mi representada, como subcontratista del oferente ……., en el procedimiento de ejecución de obra para la construcción de (*objeto del contrato)*, durante el período que dure la ejecución de la obra, con (*nombre del oferente)* en el caso de que suscriba el contrato de ejecución de las obras.

Declaro bajo juramento que no tengo relación de asocio, dependencia, parentesco de ningún tipo con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente a la cual me comprometo a prestar mis servicios en calidad de subcontratista. Asimismo, declaro que la información que a continuación se agrega es cierta y que ni mi persona o los socios, aportantes y/o integrantes de la MYPE y/o EPS que represento no tiene relación de naturaleza alguna con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente.

Para tal efecto, dejo señalado que los rubros que se subcontratará son los determinados a continuación, de conformidad con el presupuesto detallado en la Tabla de Cantidades y Precios ofertada.

Identificación del rubro	**Valor ($)**	**% respecto el monto contractual**
	SUMA TOTAL	SUMA TOTAL

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL)
MYPE……..

Cantón:
Parroquia:
Dirección:
Teléfono(s):
Télex o fax:

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN DE OBRAS
Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

III. FORMULARIOS DE LICITACIÓN DE OBRAS

SECCIÓN I	**FORMULARIO ÚNICO DE LA OFERTA** 1.1. PRESENTACIÓN Y COMPROMISO 1.2. DATOS GENERALES DEL OFERENTE 1.3. NÓMINA DE SOCIO(S), ACCIONISTA(S) O PARTÍCIPE(S) MAYORITARIOS DE PERSONAS JURÍDICAS, Y DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS NATURALES, OFERENTES. 1.4. SITUACIÓN FINANCIERA 1.5. TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS 1.6. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS 1.7. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN 1.8. CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS 1.9. EXPERIENCIA DEL OFERENTE 1.10. PERSONAL TÉCNICO PROPUESTO PARA EL PROYECTO 1.11. EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO
SECCIÓN II	**FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL** 2.1. Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia del personal técnico; metodología
SECCIÓN III	**FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO**
SECCIÓN IV	**FORMULARIO DE COMPROMISO PARA SUBCONTRATACIÓN**

SECCIÓN I. FORMULARIO ÚNICO DE LA OFERTA

NOMBRE DEL OFERENTE: .....

1.1. PRESENTACIÓN Y COMPROMISO

El que suscribe, en atención a la convocatoria efectuada por *(nombre de la entidad contratante)* para la ejecución de *(nombre de la obra o proyecto),* luego de examinar el pliego del presente procedimiento de ejecución de obras, al presentar esta oferta por (*sus propios derechos, si es persona natural) / (representante legal o apoderado de ..... si es persona jurídica), (procurador común de..., si se trata de asociación o consorcio*) declara que:

1. El oferente es proveedor elegible de conformidad con las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General y la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

2. La única persona o personas interesadas en esta oferta está o están nombradas en ella, sin que incurra en actos de ocultamiento o simulación con el fin de que no aparezcan sujetos inhabilitados para contratar con el Estado.

3. La oferta la hace en forma independiente y sin conexión abierta u oculta con otra u otras personas, compañías o grupos participantes en este procedimiento de ejecución de obras y, en todo aspecto, es honrada y de buena fe. Por consiguiente, asegura no haber vulnerado y que no vulnerará ningún principio o norma relacionada con la competencia libre, leal y justa; así como declara que no establecerá, concertará o coordinará directa o indirectamente, en forma explícita o en forma oculta- posturas, abstenciones o resultados con otro u otros oferentes, se consideren o no partes relacionadas en los términos de la normativa aplicable; asimismo, se obliga a abstenerse de acciones, omisiones, acuerdos o prácticas concertadas o/y, en general de toda conducta cuyo objeto o efecto sea impedir, restringir, falsear o distorsionar la competencia, ya sea en la presentación de ofertas y posturas o buscando asegurar el resultado en beneficio propio o de otro proveedor u oferente, en este procedimiento de contratación. En tal virtud, declara conocer que se presumirá la existencia de una práctica restrictiva, por disposición del Reglamento para la aplicación de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, si se evidencia la existencia de actos u omisiones, acuerdos o prácticas concertadas y en general cualquier conducta, independientemente de la forma que adopten, ya sea en la presentación de su ofertas, o buscando asegurar el resultado en beneficio propio o de otro proveedor u oferente, en este procedimiento de contratación.

4. Al presentar esta oferta, cumple con toda la normativa general, sectorial y especial aplicable a su actividad económica, profesión, ciencia u oficio; y, que los equipos vehículos y materiales que se incorporarán a la obra, así como los que se utilizarán para su ejecución, en caso de adjudicación del contrato, serán de propiedad del oferente o arrendados y contarán con todos los permisos que se requieran para su utilización.

5. Suministrará la mano de obra, equipos y materiales requeridos para la construcción del proyecto, de acuerdo con el pliego, realizará las obras en el plazo y por los precios unitarios indicados en el Formulario Único de la Oferta; que al presentar esta oferta, ha considerado todos los costos obligatorios que debe y deberá asumir en la ejecución contractual, especialmente aquellos relacionados con obligaciones sociales, laborales, de seguridad social, ambientales y tributarias vigentes.

6. Bajo juramento declara expresamente que no ha ofrecido, ofrece u ofrecerá, y no ha efectuado o efectuará ningún pago, préstamo o servicio ilegítimo o prohibido por la ley; entretenimiento, viajes u obsequios, a ningún funcionario o trabajador de la entidad contratante que hubiera tenido o tenga que ver con el presente procedimiento de contratación en sus etapas de planificación, programación, selección, contratación o ejecución, incluyéndose preparación del pliego, aprobación de documentos, calificación de ofertas, selección de contratistas, adjudicación o declaratoria de procedimiento desierto, recepción de productos o servicios, administración o supervisión de contratos o cualquier otra intervención o decisión en la fase precontractual o contractual.

7. Acepta que en el caso de que se comprobare una violación a los compromisos establecidos en el presente Formulario, la entidad contratante le descalifique como oferente, o dé por terminado en forma inmediata el contrato, observando el debido proceso, para lo cual se allana a responder por los daños y perjuicios que tales violaciones hayan ocasionado.

8. Declara que se obliga a guardar absoluta reserva de la información confiada y a la que pueda tener acceso durante las visitas previas a la valoración de la oferta y en virtud del desarrollo y cumplimiento del contrato en caso de resultar adjudicatario, así como acepta que la inobservancia de lo manifestado dará lugar a que la entidad contratante ejerza las acciones legales según la legislación ecuatoriana vigente.

9. Conoce las condiciones del sitio de la obra, ha estudiado los planos, especificaciones técnicas y demás información del pliego, las aclaraciones y respuestas realizadas en el proceso, y en esa medida renuncia a cualquier reclamo posterior, aduciendo desconocimiento por estas causas.

10. Entiende que las cantidades indicadas en el Formulario de Oferta para este proyecto son solamente aproximadas y, por tanto sujetas a aumento o disminución, por lo que está dispuesto a efectuar los aumentos y/o disminuciones de las cantidades requeridas que fueren necesarios, a los precios unitarios de la oferta, y dentro de los límites indicados en los planos y especificaciones técnicas, y utilizando la modalidad que aplique de acuerdo con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

11. De resultar adjudicatario, manifiesta que suscribirá el contrato comprometiéndose a ejecutar la obra sobre la base de los estudios con los que cuente la entidad contratante, los mismos que declara conocerlos; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier

inconformidad de dichos estudios, como causal para solicitar ampliación del plazo, contratación de rubros nuevos o contratos complementarios.

12. Conoce y acepta que la entidad contratante se reserva el derecho de adjudicar el contrato, cancelar o declarar desierto el procedimiento, si conviniere a los intereses nacionales o institucionales, sin que dicha decisión cause ningún tipo de reparación o indemnización a su favor.

13. Se somete a las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, de su Reglamento General, de la normativa que expida el Servicio Nacional de Contratación Pública y demás normativa que le sea aplicable.

14. Garantiza la veracidad y exactitud de la información y documentación proporcionada; así como de las declaraciones realizadas para el presente procedimiento de contratación, inclusive aquellas respecto de la calidad de productor nacional; contenidas en los documentos de la oferta, formularios y otros anexos. De igual forma garantiza la veracidad y exactitud de la información que como proveedor consta en el Registro Único de Proveedores, al tiempo que autoriza al Servicio Nacional de Contratación Pública y a la entidad contratante a efectuar averiguaciones para comprobar u obtener aclaraciones e información adicional sobre las condiciones técnicas, económicas y legales del oferente. Acepta que, en caso de que la entidad contratante o el Servicio Nacional de Contratación Pública comprobaren administrativamente que el oferente o contratista hubiere alterado o faltado a la verdad sobre la documentación o información que conforma su oferta, dicha falsedad será causal para descalificarlo del procedimiento de contratación, declararlo adjudicatario fallido, contratista incumplido y/o en su defecto se apliquen las sanciones previstas en el artículo 106 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, según corresponda; sin perjuicio de las acciones legales a que hubiera lugar.

15. No contratará a personas menores de edad para realizar actividad alguna durante la ejecución contractual; y que, en caso de que las autoridades del ramo determinaren o descubrieren tal práctica, se someterán y aceptarán las sanciones que de tal práctica puedan derivarse, incluso la terminación unilateral y anticipada del contrato, con las consecuencias legales y reglamentarias pertinentes.

16. Bajo juramento, que no está incurso en las inhabilidades generales y especiales para contratar establecidas en los artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y de los artículos 110 y 111 de su Reglamento General y demás normativa aplicable.

17. Autoriza a la entidad contratante y/o al Servicio Nacional de Contratación Pública, el levantamiento del sigilo de las cuentas bancarias que se encuentran a nombre del oferente y a nombre de las personas naturales o jurídicas a las que representa, durante cualquier etapa del procedimiento precontractual, contractual y de ejecución del cual participa con su oferta y mientras sea proveedor del Estado.

18. Declaro que, en caso de ser una persona que ejerza una dignidad de elección popular o ejerza un cargo en calidad de servidor público, no utilizaré para el presente procedimiento de contratación pública de forma directa o indirecta fondos o recursos provenientes de bienes o capitales de cualquier naturaleza que se encuentren domiciliados en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales.

    En caso de personas jurídicas o que la oferta se presente a través de un compromiso de asociación o consorcio o, de una asociación o consorcio constituido, declaro que si uno o más accionistas, partícipes mayoritarios o socios que conforman la misma, así como representantes legales o procuradores comunes, según corresponda, ejerzan una dignidad de elección popular o ejerzan un cargo de servidor público, no utilizarán para el presente procedimiento de contratación pública de forma directa o indirecta fondos o recursos provenientes de bienes o capitales de cualquier naturaleza que se encuentren domiciliados en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales.

19. Declaro libre y voluntariamente que la procedencia de los fondos y recursos utilizados para el presente procedimiento de contratación pública son de origen lícito, para lo cual, autorizo a la entidad contratante, al Servicio Nacional de Contratación Pública o, a los órganos de control correspondientes, el levantamiento del sigilo bancario de mis cuentas, ya sean éstas en el país o en el extranjero, así como de las cuentas de los representantes legales, socios, accionistas o participes mayoritarios en caso de ser persona jurídica, así también a los miembros y procurador común de los compromisos de asociación o consorcio, o las asociaciones y consorcios constituidos, según corresponda, ya sean éstas en el país o en el extranjero; y, que se realice cualquier otra acción de control que permita verificar el origen de los fondos y recursos utilizados en el presente procedimiento.

20. En caso de que resuelva subcontratar la ejecución de parte de la obra que se le adjudicare, subcontratará con MYPES y/o con los actores de la Economía Popular y Solidaria, hasta el 30% del valor de la oferta la ejecución de los rubros determinados en ella.

21. Para la presentación de la oferta registraré en el Registro Único de Proveedores RUP todos los subcontratistas o subproveedores que emplearé para la ejecución del contrato en caso de resultar adjudicado. Adicionalmente me comprometo a realizar todas las gestiones necesarias a fin que estos subcontratistas o subproveedores obtengan su inscripción en el Registro Único de Proveedores RUP administrado por el Servicio Nacional de Contratación Pública. En caso de no presentar documentación comprobable de las gestiones realizadas, autorizo a la entidad contratante para que descalifique mi oferta.

22. El oferente, de resultar adjudicado, declara que cumplirá con las obligaciones de pago que se deriven del cumplimiento del contrato a sus subcontratistas o subproveedores. En caso de que el Servicio Nacional de Contratación Pública identifique el incumplimiento de dichas obligaciones, aplicará el procedimiento de sanción establecido en los artículos 107 y 108 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por haber

incurrido en lo establecido en el literal c) del artículo 106 de la referida Ley, al considerarse una declaración errónea por parte del proveedor.

23. En caso de que sea adjudicatario, conviene en:

a) Firmar el contrato dentro del término de quince (15) días desde la notificación con la resolución de adjudicación. Como requisito indispensable previo a la suscripción del contrato presentará las garantías correspondientes. (*Para el caso de Consorcio se tendrá un término no mayor de treinta días*)

b) Aceptar que, en caso de negarse a suscribir el respectivo contrato dentro del término señalado, se aplicará la sanción indicada en los artículos 35 y 69 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

c) Garantizar todo el trabajo que efectuará de conformidad con los documentos del contrato, y mantener o reparar la obra hasta su recepción definitiva.

d) Presentar, previo a la suscripción del contrato, los requerimientos correspondientes al nivel de transferencia de tecnología que corresponda, conforme al listado de CPCs publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, que constan en el Anexo 20 de la Codificación de las Resoluciones del SERCOP.

(Si el oferente fuere extranjero, se añadirá un literal que dirá: d) Previamente a la firma del contrato, el oferente se compromete a domiciliarse en el país conforme lo disponen el artículo 6 y la Sección XIII de la Ley de Compañías; y, a obtener el RUP).

(Si el lugar donde se va a ejecutar la obra o se destinarán los bienes y servicios objeto de la contratación pertenece al ámbito territorial determinado en el artículo 2 de la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, se agregará un numeral que dirá: El oferente, de resultar adjudicado, declara y acepta que para la ejecución del contrato, contará con al menos el 70% de servicios o mano de obra de residentes de esa Circunscripción, con excepción de aquellas actividades para las que no exista personal calificado o que el bien sea de imposible manufacturación en esa Circunscripción.)

24. El oferente adjudicatario, una vez suscrito el contrato, acepta presentar al inicio de la ejecución contractual, la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante en los pliegos; la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución, conforme lo establecido en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, y los cronogramas de incorporación de equipo y personal operativo de acuerdo al cronograma valorado de la oferta.

Para constancia de lo ofertado, suscribo este formulario,

----------   **FIRMA DEL OFERENTE, SU REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O PROCURADOR COMÚN (según el caso)****

(LUGAR Y FECHA)

1.2. DATOS GENERALES DEL OFERENTE.

NOMBRE DEL OFERENTE: (*determinar si es persona natural, jurídica, consorcio o asociación; en este último caso, se identificará a los miembros del consorcio o asociación. Se determinará al representante legal, apoderado o procurador común, de ser el caso*).

DATOS GENERALES DEL OFERENTE

Participación:	
Nombre del oferente:	
Origen:	
R.U.C.	
Naturaleza:	

DOCIMICILIO DEL OFERENTE

Provincia:	
Cantón:	
Calle principal:	
Número:	
Calle secundaria:	
Código Postal:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	

1.3. NÓMINA DE SOCIO(S), ACCIONISTA(S) O PARTÍCIPE(S) MAYORITARIOS DE PERSONAS JURÍDICAS, Y DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS NATURALES, OFERENTES.

A. DECLARACIÓN

En mi calidad de representante legal de ..... *(razón social)* declaro bajo juramento y en pleno conocimiento de las consecuencias legales que conlleva faltar a la verdad, que:

1. Libre y voluntariamente presento la nómina de socios, accionistas o partícipes mayoritarios que detallo más adelante, para la verificación de que ninguno de ellos esté inhabilitado en el RUP para participar en los procedimientos de contratación pública;

2. Que la compañía a la que represento .....*(el oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda a la realidad)* está registrada en la *BOLSA DE VALORES.*

(En caso de que la persona jurídica tenga registro en alguna bolsa de valores, deberá agregar un párrafo en el que conste la fecha de tal registro, y declarar que en tal virtud sus acciones se cotizan en la mencionada Bolsa de Valores.)

3. Me comprometo a notificar a la entidad contratante la transferencia, cesión, enajenación, bajo cualquier modalidad de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de participación, que realice la persona jurídica a la que represento. En caso de no hacerlo, acepto que la entidad contratante declare unilateralmente terminado el contrato respectivo. *(Esta declaración del representante legal solo será obligatoria y generará efectos jurídicos si la compañía o persona jurídica NO cotiza en bolsa)*

4. Acepto que en caso de que el accionista, partícipe o socio mayoritario de mi representada se encuentre inhabilitado por alguna de las causales previstas en los artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, 110 y 111 de su Reglamento General, la entidad contratante descalifique a mi representada.

5. Garantizo la veracidad y exactitud de la información; y, autorizo a la entidad contratante, al Servicio Nacional de Contratación Pública, o a los órganos de control, a efectuar averiguaciones para comprobar tal información.

6. En caso de que los socios, accionistas o partícipes mayoritarios de la persona jurídica a la que represento o sus representantes legales, tengan de forma directa o indirecta bienes o capitales de cualquier naturaleza en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales deberán describir a continuación los mismos:

Bien, capital o cuenta financiera	Descripción y/o detalle de: 1) bienes; 2) acciones, participaciones o capitales; 3) cuenta/s financiera/s (Número de cuenta, nombre de la entidad financiera); o, 4) otros a describir	País del Paraíso Fiscal que se encuentra el bien, capital, acciones, participaciones o cuenta/s financiera/s.

7. En caso de que la persona jurídica tenga entre sus socios, accionistas, partícipes mayoritarios o sus representantes legales a alguien considerada como "Persona Expuesta Políticamente (PEP)" de conformidad a lo previsto en los artículos 42 y 45 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Prevención, Detección y Erradicación del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos deberá detallar a continuación los nombres, apellidos y números de identificación de los mismos."

8. En caso de personas jurídicas o que la oferta se presente a través de un compromiso de asociación o consorcio o, de una asociación o consorcio constituido, declaro que uno o más accionistas, partícipes, socios que conforman la misma, así como representantes legales o procuradores comunes, según corresponda, ejercen una dignidad de elección popular o un cargo en calidad de servidor público. (El oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda).

En caso de que la declaración sea afirmativa, el oferente deberá completar la siguiente información:

Nombres completos del servidor público/ dignatario	Cédula o RUC	Cargo o dignidad que ejerce	Entidad o Institución que ejerce el cargo o dignidad

9. Acepto que en caso de que el contenido de la presente declaración no corresponda a la verdad, la entidad contratante:

a) Observando el debido proceso, aplique la sanción indicada en el último inciso del artículo 19 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;

b) Descalifique a mi representada como oferente; o,

c) Proceda a la terminación unilateral del contrato respectivo, en cumplimiento del artículo 64 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, si tal comprobación ocurriere durante la vigencia de la relación contractual.

Además, me allano a responder por los daños y perjuicios que estos actos ocasionen.

B. NÓMINA DE SOCIOS, ACCIONISTAS O PARTÍCIPES:

TIPO DE PERSONA JURÍDICA:

Compañía Anónima
Compañía de Responsabilidad Limitada
Compañía Mixta
Compañía en Nombre Colectivo
Compañía en Comandita Simple
Sociedad Civil
Corporación

Fundación
Asociación o consorcio
Otra

Nombres completos del socio(s), accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, ruc o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal

NOTA: Si el socio (s), accionista (s) o partícipe (s) mayoritario (s) es una persona jurídica, de igual forma, se deberá identificar los nombres completos de todos los socio (s), accionista (s) o partícipe (s) hasta persona natural, para lo que se usará el siguiente formato:

Nombres completos del socio(s), accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, ruc o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal

C. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS NATURALES.

1. En caso de contar de forma directa o indirecta con bienes o capitales de cualquier naturaleza en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales, describirá a continuación los mismos:

Bien, capital o cuenta financiera	Descripción y/o detalle de: 1) bienes; 2) acciones, participaciones o capitales; 3) cuenta/s financiera/s (Número de cuenta, nombre de la entidad financiera); o, 4) otros a describir	País del Paraíso Fiscal que se encuentra el bien, capital, acciones, participaciones o cuenta/s financiera/s.

2. Declaro ser una "Persona Expuesta Políticamente (PEP)" de conformidad a lo previsto en los artículos 42 y 45 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Prevención, Detección y Erradicación del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos: SÍ ( )

3. Declaro que ejerzo una dignidad de elección popular o un cargo en calidad de servidor público. (El oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda).

En caso de que la declaración sea afirmativa, el oferente deberá completar la siguiente información:

Nombres completos	Cédula o RUC	Cargo o dignidad que ejerce	Entidad o Institución que ejerce el cargo o dignidad

Notas:

1. *La presente Sección del Formulario de la oferta será llenado por personas jurídicas y personas naturales. (Esta obligación será aplicable también a los partícipes de las asociaciones o consorcios que sean personas jurídicas o naturales, constituidos de conformidad con el artículo 26 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.)*

2. *La falta de presentación de esta Sección por parte de la persona jurídica o persona natural, será causal de descalificación de la oferta.*

1.4. SITUACIÓN FINANCIERA

La situación financiera del oferente se demostrará con la presentación del formulario de *declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal inmediato anterior que fue entregada al Servicio de Rentas Internas SRI.*

El participante presentará la información requerida por la entidad para los índices financieros por ella solicitada, conforme el siguiente cuadro:

Índice	**Indicador solicitado**	**Indicador declarado por el oferente**	**Observaciones (*Adjuntar documentos de respaldo*)**
Solvencia*			
Endeudamiento*			
Otro índice resuelto por la entidad contratante *			

* Los índices son referenciales; la entidad contratante podrá escoger los señalados o aquel (aquellos) que considere pertinente(s).

1.5. TABLA DE DESCRIPCIÓN DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio referencial unitario	Precio referencial global
TOTAL					

PRECIO TOTAL DE LA OFERTA: (en *números*), sin IVA

Para el caso de Licitación de Obras se utilizará la siguiente Tabla:

No.	***Descripción***	***Cantidad***	***Unidad***	***Precio referencia unitario***	***Precio referencial global***	***Peso relativo del rubro***	***Agregado Ecuatoriano del rubro***	***Agregado Ecuatoriano Ponderado***
TOTAL								

1.6. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Rubro: ..... Unidad .....

Detalle:.....

EQUIPOS					
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo hora	Rendimiento	Costo
	A	B	C=A*B	R	D=C*R
SUBTOTAL M					
MANO DE OBRA					
Descripción	Cantidad	Jornal/hr	Costo hora	Rendimiento	Costo
	A	B	C=A*B	R	D=C*R
SUBTOTAL N					
MATERIALES					
Descripción		Unidad	Cantidad	Precio unitario	Costo
			A	B	C=A*B
SUBTOTAL O					
TRANSPORTE					
Descripción		Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
			A	B	C=A*B
SUBTOTAL P					
		TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)			
		INDIRECTOS %			
		UTILIDAD %			
		COSTO TOTAL DEL RUBRO			
		VALOR OFERTADO			

ESTE PRECIO NO INCLUYE IVA.

1.7. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN

(El oferente en este numeral deberá anunciar la metodología de construcción, el personal técnico propuesto para el proyecto, o el equipo asignado al proyecto, según corresponda. Esto debido a que una vez suscrito el contrato, el oferente adjudicado acepta y se compromete a presentar al inicio de la ejecución contractual, la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante, mismos que sean suficientes para cumplir con el objeto contractual; la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución, conforme lo establecido en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, y los cronogramas de incorporación de equipo y personal operativo de acuerdo al cronograma valorado de la oferta.)

(Indicar con el suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos de ejecución de las obras. Se considerará la correcta secuencia de actividades y el número de frentes de trabajo simultáneo que se propone. Usar las hojas que se consideren necesarias. El oferente no reproducirá las especificaciones técnicas de la obra para describir la metodología que propone usar.)

1.8. CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

Rubro	Cantidad	Precio unitario	Precio total	Tiempo en (semanas, meses)											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Inversión mensual															
Avance parcial en %															
Inversión acumulada															
Avance acumulado en %															

1.9. EXPERIENCIA DEL OFERENTE

No.	Tipo	Contratante	Objeto de contrato	Valor del Contrato	Fecha de recepción
A) Experiencia en obras similares Con un acta de entrega-recepción provisional o definitiva					
1					
2					
3					
B) Contratos en ejecución con un avance de al menos el 75% contratado					
1					
2					
3					

NOTA: Se adjuntará la planilla de avance que justifica el porcentaje requerido o la certificación correspondientes según el caso.

1.10. PERSONAL TÉCNICO PROPUESTO PARA EL PROYECTO

(El oferente en este numeral deberá anunciar la metodología de construcción, el personal técnico propuesto para el proyecto, o el equipo asignado al proyecto, según corresponda. Esto debido a que una vez suscrito el contrato, el oferente adjudicado acepta y se compromete a presentar al inicio de la ejecución contractual, la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante, mismos que sean suficientes para cumplir con el objeto contractual; la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución, conforme lo establecido en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, y los cronogramas de incorporación de equipo y personal operativo de acuerdo al cronograma valorado de la oferta.)

Nombre	Nacionalidad	Título	Fecha grado	Cargo a ocupar	Participación	Experiencia en obras similares	Observaciones

NOTA: De acuerdo con los artículos 24 y 25 de la Ley de Ejercicio Profesional de la ingeniería, se deberá cumplir con lo siguiente:

lLas empresas nacionales o extranjeras, para realizar trabajos de ingeniería en el Ecuador, deberán contar con los servicios de un ingeniero ecuatoriano en ejercicio legal de su profesión, en calidad de representante técnico afín a la naturaleza del trabajo que se realice.

1. Las empresas nacionales o extranjeras, así como los consorcios de las empresas nacional y/o extranjeras que se formaren para la ejecución de trabajos de ingeniería deberán tener, obligatoriamente para la realización de dicho trabajo, un personal de ingenieros empleados en el proyecto no menor del 80% del total de ingenieros, hasta el año décimo de su establecimiento en el país; a partir del undécimo año deberán incrementar el porcentaje de profesionales nacionales en un 4% por año, hasta completar un 90%. En caso de que no hubiere en el país profesionales nacionales especializados en

la labor que efectúan esas empresas o consorcios, éstos quedan obligados a emplearlos para su capacitación en el campo de especialidad.

1.11. EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO

(El oferente en este numeral deberá anunciar la metodología de construcción, el personal técnico propuesto para el proyecto, o el equipo asignado al proyecto, según corresponda. Esto debido a que una vez suscrito el contrato, el oferente adjudicado acepta y se compromete a presentar al inicio de la ejecución contractual, la documentación relacionada con el equipo mínimo requerido por la entidad contratante, mismos que sean suficientes para cumplir con el objeto contractual; la documentación relacionada con el personal técnico mínimo y su experiencia; y, la presentación de la metodología de ejecución, conforme lo establecido en el formulario de compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual, y los cronogramas de incorporación de equipo y personal operativo de acuerdo al cronograma valorado de la oferta.)

Detalle del equipo (Tipo, potencia, capacidad, etc.)	Fecha de fabricación	Ubicación actual	Propietario actual	Matrícula No. **	Observacion

** La columna con información de matrícula deberá ser completada exclusivamente tratándose de vehículos y equipo caminero.

Para constancia de lo ofertado, suscribo este formulario,

FIRMA DEL OFERENTE, SU REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO O PROCURADOR COMÚN (según el caso)**

(LUGAR Y FECHA)

**Nota: El formulario de la oferta que se compone por todos los documentos enumerados del 1.1. al 1.11. requiere una sola firma.

SECCIÓN II. FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA CONTRACTUAL

2.1. Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia del personal técnico; metodología.

Yo, ..., en mi calidad de oferente como persona natural / Representante Legal de ....., de profesión ....., con número de RUC ....., en caso de resultar adjudicatario del contrato, me comprometo a ejecutar el contrato, con personal técnico capacitado y suficientemente experimentado en el objeto contractual, el cual deberá reunir las condiciones de experiencia, probidad y preparación académica, conforme los parámetros señalados por la entidad contratante, en los pliegos precontractuales y conforme se requiera para el cumplimiento adecuado del cronograma valorado. La documentación referente al personal técnico mínimo y su experiencia, serán entregadas al Administrador del Contrato y Fiscalizador al inicio de la obra para su verificación, conforme lo anunciado en el formulario de la oferta.

Me comprometo además, en caso de resultar adjudicatario, a presentar y disponer a partir del inicio del plazo contractual, el equipo mínimo solicitado, conforme a los requerimientos del cronograma valorado, para el cumplimiento del objeto contractual, conforme los parámetros señalados por la entidad contratante, en los pliegos precontractuales y en el formulario de la oferta. Lo cual será verificado por el Administrador del Contrato y Fiscalizador al inicio de la obra.

Así mismo, en caso de resultar adjudicatario, me comprometo a entregar la metodología de construcción solicitada por la entidad contratante en los pliegos precontractuales, y conforme a lo anunciado en el formulario de la oferta, la cual deberá promover el uso eficiente y aprovechamiento de los recursos e insumos para el cumplimiento del objeto contractual, dentro de los plazos y costos proyectados. Lo cual será verificado por el Administrador del Contrato y Fiscalizador al inicio de la obra.

La obligación de cumplimiento de estos parámetros en la ejecución contractual, constarán explícitamente señalados en el contrato respectivo, y su cumplimiento será objeto de verificación por parte del administrador del contrato y del fiscalizador.

La presentación del presente formulario no será considerado como un parámetro de verificación de la oferta, ni será objeto de evaluación por puntaje. Sin embargo, deberá encontrarse debidamente firmado al presentarse la oferta, caso contrario la oferta será descalificada por falta de integridad de la misma.

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)

SECCIÓN III. FORMULARIO DE COMPROMISO DE ASOCIACIÓN O CONSORCIO

Comparecen a la suscripción del presente compromiso, por una parte, ...*(persona natural o representante legal de persona jurídica)*, debidamente representada por ....; y, por otra parte, *(personas natural o representante legal de persona jurídica)*, ... representada por ...., todos debidamente registrados y habilitados en el RUP.

Los comparecientes, en las calidades que intervienen, capaces para contratar y obligarse, acuerdan suscribir el presente compromiso de Asociación o Consorcio para participar en el procedimiento de contratación No. ....., cuyo objeto es..... y por lo tanto expresamos lo siguiente:

i) El Procurador Común de la Asociación o Consorcio será (*indicar el nombre*), con cédula de ciudadanía o pasaporte No. _____ de (*Nacionalidad*), quien está expresamente facultado representar en la fase precontractual.

j) El detalle valorado de los aportes de cada uno de los miembros es el siguiente: (*incluir el detalle de los aportes sea en monetario o en especies, así como en aportes intangibles, de así acordarse*).

k) Los compromisos y obligaciones que asumirán las partes en la fase de ejecución contractual, de resultar adjudicada; son los siguientes: (*detallar*)

l) En caso de resultar adjudicados, los oferentes comprometidos en la conformación de la asociación o consorcio, declaran bajo juramento que formalizarán el presente compromiso mediante la suscripción de la pertinente escritura pública y se habilitará al Consorcio constituido en el RUP, para dar cumplimiento a lo previsto en la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública, aplicable a este caso.

m) La asociación o consorcio está integrado por:

Número	Asociados o Consorciados	Porcentaje de participación
1		
2		

El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los miembros, debe ser igual al 100%.

n) La responsabilidad de los integrantes de la asociación o consorcio es solidaria e indivisible para el cumplimiento de todas y cada una de las responsabilidades y obligaciones emanadas del procedimiento precontractual, con renuncia a los beneficios de orden y excusión.

o) La constitución de la asociación o consorcio se la realizará dentro del plazo establecido en la normativa vigente o en el pliego, previo a la suscripción del contrato.

p) El plazo del compromiso de asociación o consorcio y plazo del acuerdo en caso de resultar adjudicatario, cubrirá la totalidad del plazo precontractual, hasta antes de suscribir el contrato de asociación o consorcio respectivo, y noventa días adicionales.

Además, manifestamos que el consorcio cumplirá con todo lo determinado en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General, así como con lo establecido en la normativa que expida el Servicio Nacional de Contratación Pública.
Atentamente,

Asociado o consorciado 1.-
Firma: *Representante Legal o persona natural.*
Nombre: *Representante Legal o persona natural.*
Domicilio:
Lugar de recepción de notificaciones:

Asociado o consorciado 2.-
Firma: *Representante Legal o persona natural*
Nombre: *Representante Legal o persona natural.*
Domicilio:
Lugar de recepción de notificaciones:

SECCIÓN IV. FORMULARIO DE COMPROMISO PARA SUBCONTRATACIÓN

Versión SERCOP 2.1 (09 de junio 2017)

Hoja ....de .....

Yo, ..., en mi calidad de persona natural / REPRESENTANTE LEGAL de ....., de profesión ....., con número de RUP ....., me comprometo a prestar los servicios de mi representada, como subcontratista del oferente ....., en el procedimiento de ejecución de obra para la construcción de (*objeto del contrato)*, durante el período que dure la ejecución de la obra, con (*nombre del oferente)* en el caso de que suscriba el contrato de ejecución de las obras.

Declaro bajo juramento que no tengo relación de asocio, dependencia, parentesco de ningún tipo con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente a la cual me comprometo a prestar mis servicios en calidad de subcontratista. Asimismo, declaro que la información que a continuación se agrega es cierta y que ni mi persona o los socios, aportantes y/o integrantes de la MYPE y/o EPS que represento no tiene relación de naturaleza alguna con los accionistas, representantes y/o propietarios de la oferente.

Para tal efecto, dejo señalado que los rubros que se subcontratará son los determinados a continuación, de conformidad con el presupuesto detallado en la Tabla de Cantidades y Precios ofertada.

Identificación del rubro	Valor ($)	% respecto el monto contractual

SUMA TOTAL SUMA TOTAL

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL)
MYPE……..

Cantón:
Parroquia:
Dirección:
Teléfono(s):
Télex o fax:

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE LICITACIÓN DE OBRAS
Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

PROYECTO DE CONTRATO

IV. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO DE LICITACIÓN DE OBRAS

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte (*nombre de la entidad contratante*), representada por (n*ombre de la máxima autoridad o su delegado*), en calidad de (*cargo*), a quien en adelante se le denominará contratante; y, por otra *(nombre del contratista o de ser el caso del representante legal, apoderado o procurador común a nombre de "persona*

jurídica"), a quien en adelante se le denominará contratista. Las partes se obligan en virtud del presente contrato, al tenor de las siguientes cláusulas:

Cláusula Primera.- ANTECEDENTES

1.1. De conformidad con los artículos 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, 25 y 26 de su Reglamento General, el Plan Anual de Contratación de la contratante, contempla la ejecución de: (describir objeto de la contratación).

1.2. Previo los informes y los estudios respectivos, la máxima autoridad de la contratante resolvió aprobar el pliego de la Licitación (*No.*) para *(describir objeto de la contratación)*.

1.3. Se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria (*No.*), conforme consta en la certificación conferida por (*funcionario competente y cargo*), mediante documento (*identificar certificación, número, fecha y valor*).

1.4. Se realizó la respectiva convocatoria el *(día) (mes) (año)*, a través del Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

1.5. Luego del procedimiento correspondiente, *(nombre)* en su calidad de máxima autoridad de la contratante *(o su delegado)*, mediante resolución *(No.) de (día) de (mes) de (año)*, adjudicó el contrato para la ejecución de la obra (*establecer objeto del contrato*) al oferente (*nombre del adjudicatario*).

Cláusula Segunda.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO

2.1. Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

a) El pliego (*Condiciones Particulares y Condiciones Generales*) incluyendo las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada.

b) Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras publicados y vigentes a la fecha de la Convocatoria en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública.

c) La oferta presentada por el contratista, con todos sus documentos que la conforman.

d) Las garantías presentadas por el contratista. (De ser el caso)

e) La resolución de adjudicación.

f) Las certificaciones de (*dependencia a la que le corresponde certificar*), que acrediten la existencia de la partida presupuestaria y disponibilidad de recursos, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.

g) En el caso que el bien a ser adquirido corresponda a uno de la lista de los CPCs publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, que constan en el Anexo 20 de la Codificación y Actualizaciones de las Resoluciones del SERCOP, se

considerará como parte integrante del contrato los requerimientos correspondientes al nivel de Transferencia de Tecnología, según corresponda.

(En los contratos cuya cuantía sea igual o superior a la base prevista para la licitación de bienes y servicios o la licitación de obras, según corresponda, se protocolizarán ante Notario Público, incorporándose los documentos determinados en el artículo 112 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.).[1]

Cláusula Tercera.- OBJETO DEL CONTRATO

3.1. El contratista se obliga para con la contratante a ejecutar, terminar y entregar a entera satisfacción de la misma (*describir detalladamente el objeto de la contratación*).

Se compromete al efecto, a realizar dicha obra, con sujeción a su oferta, planos, especificaciones técnicas generales y particulares de la obra, anexos, condiciones generales de los contratos de Ejecución de Obras, instrucciones de la entidad y demás documentos contractuales, tanto los que se protocolizan en este instrumento, cuanto los que forman parte del mismo sin necesidad de protocolización, y respetando la normativa legal aplicable.

El contratista se obliga con la (*contratante*) a cumplir con todos los requerimientos y compromisos determinados según el nivel de transferencia de tecnología que se requiera para uno de los bienes que constan en el Anexo 20 de la Codificación y Actualización de Resoluciones emitidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Cuarta.- PRECIO DEL CONTRATO

4.1. El valor estimado del presente contrato, que la contratante pagará al contratista, es el de *(cantidad exacta en números y letras)* dólares de los Estados Unidos de América, más IVA, de conformidad con la oferta presentada por el contratista.

4.2. Los precios acordados en el contrato por los trabajos especificados, constituirán la única compensación al contratista por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho o tasa que tuviese que pagar, excepto el Impuesto al Valor Agregado que será añadido al precio del contrato.

Cláusula Quinta.- FORMA DE PAGO

5.1. La contratante entregará al contratista, en el plazo máximo de (*días*), contados desde la celebración del contrato en calidad de anticipo; el valor de (*hasta un máximo del cincuenta por ciento (50 %) del valor del contrato)*, en dólares de los Estados Unidos de América.

5.2. El valor restante de la obra, esto es, (*establecer el porcentaje en letras*) por ciento (%), se cancelará mediante pago contra presentación de planillas (e*stablecer periodo: mensual, bimensual, etc.*), debidamente aprobadas por la fiscalización y la administración del contrato. De cada planilla

---

[1] La entidad contratante no exigirá al contratista más de dos copias de la documentación que por las disposiciones de este pliego deba ser protocolizada.

se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo, legalmente establecido, al contratista.

5.3. Entregada la planilla por el contratista, en el plazo máximo de cinco (5) días después de finalizado el (*detallar período*), la fiscalización, en el plazo de (*número días*) la aprobará o formulará observaciones de cumplimiento obligatorio para el contratista, y de ser el caso continuará en forma inmediata el trámite y se procederá al pago dentro del plazo de (*número días*) contados desde la aprobación. Si la fiscalización no aprueba o no expresa las razones fundadas de su objeción, transcurrido el plazo establecido, se entenderá que la planilla está aprobada y debe ser pagada por la contratante.

5.4. Discrepancias: Si existieren discrepancias entre las planillas presentadas por el contratista y las cantidades de obra calculadas por la fiscalización, ésta notificará al contratista. Si no se receptare respuesta, dentro de los (*número días*) días laborables siguientes a la fecha de la notificación, se entenderá que el contratista ha aceptado la liquidación hecha por la fiscalización y se dará paso al pago. Cuando se consiga un acuerdo sobre tales divergencias, se procederá como se indica en el presente contrato.

5.5. En los (*número de días*) primeros días laborables de cada mes, la fiscalización y el contratista, de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas durante los (*establecer periodo: mensual, bimensual, etc.*) anteriores. Se emplearán las unidades de medida y precios unitarios establecidos en la Tabla de Cantidades y Precios para cada rubro señalada en el Formulario Único de la Oferta.

Nota: (En caso de haberse estipulado reajuste de precios: en cada planilla de obra ejecutada, el fiscalizador calculará el reajuste de precios provisional, aplicando las fórmulas de reajuste que se indican en este contrato. El fiscalizador realizará el reajuste definitivo tan pronto se publiquen los índices del INEC que sean aplicables).

Cláusula Sexta.- GARANTÍAS

6.1. En este contrato se rendirán las siguientes garantías: (*establecer las garantías que apliquen de acuerdo con lo establecido en el Pliego para las contrataciones de obras que es parte integrante del presente contrato*).

6.2. Las garantías entregadas se devolverán de acuerdo a lo establecido en el artículo 77 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y 118 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Entre tanto, deberán mantenerse vigentes, lo que será vigilado y exigido por la contratante.

Cláusula Séptima.- PLAZO

7.1. El plazo para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados es de (*establecer periodo en letras – días*), contado a partir de (*establecer si desde la fecha de la firma del contrato, desde la fecha de notificación de que el anticipo se encuentra disponible, o desde cualquier otra condición, de acuerdo a la naturaleza del contrato*), de conformidad con lo establecido en la oferta.

Cláusula Octava.- MULTAS

8.1. Por cada día de retardo en el cumplimiento de la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, se aplicará la multa de (*valor establecido por la contratante, de acuerdo a la naturaleza del contrato.*).

(*El porcentaje para el cálculo de las multas lo determinará la entidad en función del incumplimiento y del proyecto, por cada día de retraso, por retardo en el cumplimiento de las obligaciones contractuales según el cronograma valorado, o por el incumplimiento de otras obligaciones contractuales. El porcentaje para el cálculo de las multas se deberá determinar dentro de la legalidad y razonabilidad, que implica la comprobación del hecho y la correlativa sanción, y no podrá ser menor al 1 por 1,000 del valor total del contrato, por día de retraso*).

Cláusula Novena.- DEL REAJUSTE DE PRECIOS

9.1 -El reajuste de precios para efectos del pago de las planillas se calculará de acuerdo con la(s) siguientes fórmula(s):

La fecha de partida -sub cero-, corresponde a los treinta días anteriores de la fecha límite de presentación de las ofertas.

(*Incorporar la fórmula de reajuste en base a aquella establecida en los artículos 127, 128 y 129 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública*).

Nota: (Esta cláusula no será aplicable si las partes han convenido, según lo previsto en el pliego correspondiente, en la renuncia del reajuste de precios, caso en el cual se establecerá en su lugar una disposición específica en ese sentido).

Cláusula Décima.- SUBCONTRATACIÓN

10.1. El contratista se obliga a subcontratar los trabajos que han sido comprometidos en su oferta y por el monto en ella establecido.

En caso de que el contratista no haya ofertado subcontratación, la cláusula 10.1, dirá: "El contratista podrá subcontratar determinados trabajos previa autorización de la entidad contratante siempre que el monto de la totalidad de lo subcontratado no exceda del 30% del valor total del contrato principal, y el subcontratista esté habilitado en el Registro Único de Proveedores.

Nota: *(La entidad contratante escogerá una de las dos opciones, dependiendo de si el contratista ofertó o no la subcontratación)*

10.2. El contratista será el único responsable ante la contratante por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleadas por ellos.

Cláusula Undécima.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:

11.1. La contratante designa al (*nombre del designado*), en calidad de administrador del contrato, quien deberá atenerse a las condiciones generales y particulares del pliego que forma parte del presente contrato, y velará por el cabal cumplimiento del mismo en base a lo dispuesto en el artículo 121 de Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

11.2. La contratante podrá cambiar de administrador del contrato, para lo cual bastará notificar al contratista la respectiva comunicación; sin que sea necesario la modificación del texto contractual.

Cláusula Duodécima.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO

12.1. Terminación del contrato.- El contrato termina conforme lo previsto en el artículo 92 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y las Condiciones Particulares y Generales del Contrato.

12.2. Causales de Terminación unilateral del contrato.- Tratándose de incumplimiento del contratista, procederá la declaración anticipada y unilateral de la contratante, en los casos establecidos en el artículo 94 de la LOSNCP. Además, se considerarán las siguientes causales:

1. Si el contratista no notificare a la contratante acerca de la transferencia, cesión, enajenación de sus acciones, participaciones, o en general de cualquier cambio en su estructura de propiedad, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que se produjo tal modificación;

2. Si la contratante, en función de aplicar lo establecido en el artículo 78 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, no autoriza la transferencia, cesión, capitalización, fusión, absorción, transformación o cualquier forma de tradición de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de expresión de la asociación, que represente el veinticinco por ciento (*25%*) o más del capital social del contratista;

3. Si se verifica, por cualquier modo, que la participación ecuatoriana real en la ejecución de la obra objeto del contrato es inferior a la declarada o que no se cumple con el compromiso de subcontratación asumido en el formulario de oferta, y en esa medida se ha determinado que el contratista no cumple con la oferta;

4. Si el contratista incumple las declaraciones y compromisos que ha realizado en cualquiera de los formularios presentados en su oferta; y,

5. El caso de que la entidad contratante encontrare que existe inconsistencia, simulación y/o inexactitud en la información presentada por contratista, en el procedimiento precontractual o en la ejecución del presente contrato, dicha inconsistencia, simulación y/o inexactitud serán causales de terminación unilateral del contrato por lo que, la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, lo declarará contratista incumplido, sin perjuicio además, de las acciones judiciales a que hubiera lugar.

(*La entidad contratante podrá incorporar causales adicionales de terminación unilateral, conforme lo previsto en el numeral 6 del Art. 94 de la* Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.)

12.3. Procedimiento de terminación unilateral.- El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del contrato será el previsto en el artículo 95 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Décima Tercera.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

13.1. Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas se someterán al procedimiento Contencioso Administrativo contemplado en el Código Orgánico General de Procesos; o la normativa que corresponda; siendo competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en el domicilio de la entidad contratante.

(En caso de que la entidad contratante sea de derecho privado, la cláusula 13.1.- "Solución de Controversias dirá: Si respecto de la divergencia o controversia existentes no se lograre un acuerdo directo entre las partes, éstas recurrirán ante la justicia ordinaria del domicilio de la Entidad Contratante").

13.2. La legislación aplicable a este contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el contratista declara conocer el ordenamiento jurídico ecuatoriano y por lo tanto, se entiende incorporado el mismo en todo lo que sea aplicable al presente contrato.

Cláusula Décima Cuarta: COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

14.1. Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito o medios electrónicos y en idioma español. Las comunicaciones entre el administrador del contrato, la fiscalización y el contratista se harán a través de documentos escritos o medios electrónicos, cuya constancia de entrega debe encontrarse en la copia del documento y registrada en el libro de obra.

Cláusula Décima Quinta.- DOMICILIO

15.1. Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de (*establecer ciudad*).

15.2. Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

La contratante: (*dirección y teléfonos, correo electrónico*).

El contratista:(*dirección y teléfonos, correo electrónico*).

Cláusula Décima Sexta.- ACEPTACIÓN DE LAS PARTES

16.1. Declaración.- Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de las Condiciones Generales de Licitación de Obras (CGC), publicado en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, vigente a la fecha de la convocatoria del procedimiento de contratación, y que forma parte integrante de este contrato que lo están suscribiendo.

16.2. Libre y voluntariamente, las partes expresamente declaran su aceptación a todo lo convenido en el presente contrato y se someten a sus estipulaciones.

Dado, en la ciudad de _____, a

LA CONTRATANTE **EL CONTRATISTA**

MODELO DE PLIEGO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS

Versión SERCOP 2.1 (09 de junio de 2017)

V. CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRAS

Nota: Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras son de cumplimiento obligatorio para las entidades contratantes y los contratistas que celebren contratos de obra, provenientes de procedimientos sujetos a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, como "Licitación", "Cotización" y "Menor Cuantía".

Cláusula Primera.- INTERPRETACIÓN DEL CONTRATO Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

1.1. Los términos del contrato se interpretarán en su sentido literal, a fin de revelar claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

a. Cuando los términos están definidos en la normativa del Sistema Nacional de Contratación Pública o en este contrato, se atenderá su tenor literal.

b. Si no están definidos se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. De existir contradicciones entre el contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del contrato.

c. El contexto servirá para ilustrar el sentido de cada una de sus partes, de manera que haya entre todas ellas la debida correspondencia y armonía.

d. En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV de la Codificación del Código Civil, "De la Interpretación de los Contratos".

1.2. Definiciones: En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

a. **"Adjudicatario",** es el oferente a quien la entidad contratante le adjudica el contrato.

b. **"Comisión Técnica",** es la responsable de llevar adelante el procedimiento de contratación , a la que le corresponde actuar de conformidad con la LOSNCP, su

Reglamento General, la normativa expedidas por el Servicio Nacional de Contratación Pública, el pliego aprobado, y las disposiciones administrativas que fueren aplicables.

c. **"Contratista",** es el oferente adjudicatario.

d. **"Contratante" "Entidad Contratante"**, es la entidad pública que ha tramitado el procedimiento del cual surge o se deriva el presente contrato.

e. **"LOSNCP",** Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

f. **"RGLOSNCP",** Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Púbica.

g. "Oferente", es la persona natural o jurídica, asociación o consorcio que presenta una "oferta", en atención al procedimiento de contratación.

h. **"Oferta",** es la propuesta para contratar, ceñida al pliego, presentada por el oferente a través de la cual se obliga, en caso de ser adjudicada, a suscribir el contrato y a la ejecución de la obra o proyecto.

i. **"SERCOP",** Servicio Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Segunda.- FORMA DE PAGO

Se estará a lo previsto en las Condiciones Particulares del contrato, y además:

2.1. El valor por concepto de anticipo será depositado en una cuenta que el contratista aperturará en una institución financiera estatal, o privada de propiedad del Estado en más de un cincuenta por ciento. El contratista autoriza expresamente se levante el sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo. El administrador del contrato designado por la contratante verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al proceso de ejecución contractual.

El anticipo que la contratante haya otorgado al contratista para la ejecución de la obra objeto de este contrato, no podrá ser destinado a fines ajenos a esta contratación.

2.2. La amortización del anticipo entregado se realizará conforme lo establecido en la Disposición General Sexta del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

2.3. La contratante pagará las planillas previa aprobación de la fiscalización; se evitará caer en el retardo injustificado de pagos, previsto en el artículo 101 de la Ley Orgánica de Sistema Nacional de Contratación Pública.

2.4. Todos los pagos que se hagan al contratista por cuenta de este contrato, se efectuarán con sujeción a los precios unitarios de los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajo realizado, a satisfacción de la contratante, previa la aprobación de la fiscalización y del administrador del contrato.

2.5. Para la aprobación de las planillas previamente la fiscalización y el contratista de forma conjunta, efectuarán las mediciones de las cantidades de obra ejecutadas. Las mediciones parciales de la obra realizada, no implican entrega por parte del contratista ni recepción por parte de la contratante; las obras serán recibidas parcial o totalmente, siguiendo el procedimiento estipulado para tal efecto.

Las cantidades de obra no incluidas en una medición por discrepancia u omisión, serán incluidas cuando se haya dirimido la discrepancia o establecido la omisión, su pago se calculará conforme a los precios unitarios correspondientes, más los reajustes respectivos, de haber lugar a ello.

2.6. Trámite de las planillas: Para el trámite de las planillas se observarán las siguientes reglas:

a. Las planillas serán preparadas por capítulos y siguiendo el orden establecido en la tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios del formulario de la oferta, con sujeción a los precios unitarios en dólares de los Estados Unidos de América en los diferentes rubros y por las cantidades reales de trabajos ejecutados.

b. Dentro de los primeros cinco (5) días laborables posteriores al período al que corresponde la planilla, el contratista preparará la correspondiente planilla y la someterá a consideración de la fiscalización.

c. Se adjuntarán los anexos de medidas, aprobaciones, pruebas de laboratorio y otros que correspondan.

d. Por cada rubro, el contratista deberá indicar el origen de los bienes y servicios, los que deben cumplir con la previsión hecha en la oferta. La fiscalización deberá verificar esta información teniendo en cuenta las facturas entregadas por el contratista y la planilla de aportes al IESS del personal de la obra.

e. Con las planillas, el contratista presentará el estado de avance del proyecto y un cuadro informativo resumen en el que se precise el rubro, descripción, unidad, cantidad total y el valor total contratado; las cantidades y el valor ejecutado hasta el mes anterior y en el período en consideración; y, la cantidad y el valor acumulado hasta la fecha, expresado en dólares de los Estados Unidos de América.

f. Los documentos mencionados en el literal anterior, se elaborarán según el modelo preparado por la contratante y será requisito indispensable para la aprobación de la planilla por parte del administrador del contrato, previo a tramitar el pago de la planilla correspondiente.

2.7. Requisito previo al pago de las planillas: Previo al pago de planillas por trabajos ejecutados, el contratista deberá presentar previamente la certificación que acredite estar al día en el pago de aportes, fondos de reserva y descuentos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por los empleados y trabajadores a su cargo. La entidad contratante tiene la obligación de retener el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenare y que correspondan a obligaciones en mora del contratista o se deriven de convenios de purga de mora patronal por obligaciones con el seguro social, provenientes de servicios personales para la ejecución de dicho contrato.

2.8.- De los pagos que deba hacer, la contratante retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el contrato.

2.9. Pagos indebidos: La contratante se reserva el derecho de reclamar a la contratista, en cualquier tiempo, antes o después de la ejecución de la obra, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose la contratista a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear la contratante, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador.

Cláusula Tercera.- GARANTÍAS

3.1. Se estará a lo contemplado en las Condiciones Particulares del Contrato y la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

3.2. Ejecución de las garantías: Las garantías contractuales podrán ser ejecutadas por la contratante en los siguientes casos:

3.2.1. La de fiel cumplimiento del contrato:

a) Cuando la contratante declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato por causas imputables al contratista.

b) Si la contratista no la renovare cinco (5) días antes de su vencimiento.

3.2.2. La del anticipo:

a) Si el contratista no la renovare cinco (5) días antes de su vencimiento.

b) En caso de terminación unilateral del contrato y que el contratista no pague a la contratante el saldo adeudado del anticipo, después de diez días de notificado con la liquidación del contrato.

3.2.3. La técnica:

a) Cuando se incumpla con el objeto de esta garantía, de acuerdo con lo establecido en el pliego y este contrato.

Cláusula Cuarta.- PRÓRROGAS DE PLAZO

4.1. La contratante prorrogará el plazo total o los plazos parciales en los siguientes casos, y siempre que el contratista así lo solicitare, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro del plazo de quince (15) días siguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud.

a) Por fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por la máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, previo informe del administrador del contrato, en base al informe debidamente fundamentado de la fiscalización. Tan pronto desaparezca la causa de fuerza mayor o caso fortuito, el contratista está obligado a continuar con la ejecución de la obra, sin necesidad de que medie notificación por parte del administrador del contrato.

b) Cuando la contratante ordenare la ejecución de trabajos adicionales, o cuando se produzcan aumentos de las cantidades de obra estimadas y que constan en la Tabla de Cantidades y Precios del Formulario de la oferta, para lo cual se utilizarán las figuras del contrato complementario, diferencias en cantidades de obra u órdenes de trabajo, según apliquen de acuerdo con la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

c) Por suspensiones en los trabajos o cambios de las actividades previstas en el cronograma, motivadas por la contratante u ordenadas por ella, a través de la fiscalización, y que no se deban a causas imputables al contratista.

d) Si la contratante no hubiera solucionado los problemas administrativos-contractuales o constructivos en forma oportuna, cuando tales circunstancias incidan en la ejecución de los trabajos.

4.2. En casos de prórroga de plazo, las partes elaborarán un nuevo cronograma, que suscrito por ellas, sustituirá al original o precedente y tendrá el mismo valor contractual del sustituido. Y en tal caso se requerirá la autorización de la máxima autoridad de la contratante, previo informe del administrador del contrato y de la fiscalización.

Cláusula Quinta.- OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

A más de las obligaciones señaladas en las Condiciones Particulares del Pliego que son parte del presente contrato, las siguientes:

5.1. El contratista se compromete a ejecutar la obra derivada del procedimiento de contratación tramitado, sobre la base de los estudios con los que contó la entidad contratante y que fueron conocidos en la etapa precontractual; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad de dichos estudios, como causal para solicitar ampliación del plazo, contratación

de rubros nuevos o contratos complementarios. La ampliación del plazo, contratación de rubros nuevos o contratos complementarios podrán tramitarse solo si fueren solicitados por la fiscalización y aprobados por la administración.

5.2. El contratista se compromete durante la ejecución del contrato, a facilitar a las personas designadas por la entidad contratante, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico relacionado con la ejecución de la obra, la utilización de los bienes incorporados a ella y la operación de la infraestructura correspondiente, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

Los delegados o responsables técnicos de la entidad contratante, tales como el administrador y el fiscalizador o empresa fiscalizadora contratados, deberán tener el conocimiento suficiente para la operación y mantenimiento de la obra o infraestructura a ejecutar, así como la eventual realización de ulteriores desarrollos. Para el efecto, el contratista se compromete durante la ejecución de los trabajos, a facilitar a las personas designadas por la entidad contratante toda la información y documentación que le sea requerida, relacionada y/o atinente al desarrollo y ejecución constructivos.

5.3. En la ejecución de la obra se utilizarán materiales de la mejor calidad; será realizada por el contratista utilizando las más avanzadas técnicas, con los métodos más eficientes y eficaces, con utilización de mano de obra altamente especializada y calificada; tanto el contratista como sus trabajadores y subcontratistas, de haberlos, emplearán diligencia y cuidado en los trabajos. Por sus acciones, gestiones y/u omisiones, tanto el contratista como sus trabajadores y subcontratistas, de haberlos, responden hasta por culpa leve.

5.4. Corresponde al contratista proporcionar la dirección técnica, proveer la mano de obra, el equipo y maquinaria requeridos, y los materiales necesarios para ejecutar debidamente la obra de acuerdo al cronograma de ejecución de los trabajos y dentro del plazo convenido, a entera satisfacción de la contratante.

5.5. Queda expresamente establecido que constituye obligación del contratista ejecutar conforme a las especificaciones técnicas, todos los rubros detallados en la Tabla de descripción de rubros, unidades, cantidades y precios que consta en el formulario de su oferta, y cumplir con la participación ecuatoriana ofertada, la que ha sido preparada atendiendo los términos establecidos por la contratante en el estudio de desagregación tecnológica, cuyo resultado global se ha presentado en el formulario de la oferta.

5.6. El contratista está obligado a cumplir con cualquiera otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable.

5.7. El contratista se obliga al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo y en la Ley del Seguro Social Obligatorio, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la

calidad de patrono, sin que la contratante tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución de los trabajos, ni con el personal de la subcontratista.

5.8. El contratista se obliga al cumplimiento de lo exigido en el pliego, a lo previsto en su oferta y a lo establecido en la legislación ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional, seguridad social, laboral, etc.

5.9. Si el lugar donde se va a ejecutar la obra o se destinarán los bienes y servicios objeto de la contratación pertenece al ámbito territorial determinado en el artículo 2 de la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, el contratista en la ejecución del contrato contará con al menos el 70% de servicios o mano de obra de residentes de esa Circunscripción, con excepción de aquellas actividades para las que no exista personal calificado o que el bien sea de imposible manufacturación en esa Circunscripción.

5.10. El contratista se obliga a presentar al Administrador del Contrato, al inicio de la ejecución de la obra, la documentación señalada en el Formulario II, Compromiso de cumplimiento de parámetros en etapa contractual: equipo mínimo requerido; personal técnico mínimo requerido y experiencia mínima del personal técnico; cronograma de incorporación conforme cronograma valorado; y, metodología; los cuales deberán ser acorde a lo requerido por la entidad contratante en los pliegos, y a lo anunciado por el oferente en su oferta. El contratista se obliga al cumplimiento de estos parámetros de forma explícita en la ejecución contractual, y en caso de incumplimiento, la entidad contratante podrá terminar de manera anticipada y unilateral el contrato, conforme la normativa aplicable.

Cláusula Sexta.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE

6.1. Son obligaciones de la contratante las establecidas en las Condiciones Particulares del Pliego que son parte del contrato.

Cláusula Séptima.- CONTRATOS COMPLEMENTARIOS, DIFERENCIA EN CANTIDADES DE OBRA U ÓRDENES DE TRABAJO.-

7.1. Por causas justificadas, las partes podrán firmar contratos complementarios o convenir en la ejecución de trabajos originados en diferencias en cantidades de obra u órdenes de trabajo, de conformidad con lo establecido en Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y el Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Cláusula Octava.- RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LAS OBRAS

8.1. RECEPCIÓN PROVISIONAL: La recepción provisional se realizará, a petición del contratista, cuando a juicio de éste se hallen terminados los trabajos contratados y así lo notifique a la contratante y solicite tal recepción, en los términos del artículo 81 de la Ley Orgánica del

Sistema Nacional de Contratación Pública, y observando lo dispuesto en el artículo 122 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

La contratante podrá presentar reclamos al contratista, en el período que media entre la recepción provisional real o presunta y la definitiva, los que deberán ser atendidos en este lapso, siempre y cuando se originen en la inobservancia por parte del contratista respecto a las especificaciones técnicas, planos y diseños del proyecto que corresponden a la obra contratada.

Entre la recepción provisional y definitiva se efectuará una inspección periódica con la finalidad de comprobar el perfecto estado de la obra. En caso de existir objeciones por parte de la fiscalización, el contratista está obligado a solucionarlos en el caso de que tales objeciones fueran por causas imputables al contratista; caso contrario, se procederá a presentar las planillas que correspondan.

8.2. RECEPCIÓN DEFINITIVA: Transcurrido el término fijado desde la suscripción del acta de recepción provisional total, o de la última recepción provisional parcial (si se hubiere previsto realizar varias de éstas), o desde la declaratoria de recepción provisional presunta, el contratista solicitará una nueva verificación de la ejecución contractual de la obra, a efectos de que se realice la recepción definitiva de la misma, debiéndose iniciar ésta en el plazo de diez (10) días contados desde la solicitud presentada por el contratista.

8.2.1. Si en esta inspección se encuentra algún defecto de construcción no advertido en la recepción provisional, se suspenderá el procedimiento, hasta que se lo subsane, a satisfacción de la contratante y a costa del contratista. Si el defecto fuere de menor importancia y a juicio de la contratante pudiere ser subsanado dentro del proceso de recepción definitiva, se continuará con la misma, pero el acta respectiva sólo se firmará una vez solucionado el problema advertido.

8.2.2. Todos los gastos adicionales que demanden la comprobación, verificación y pruebas, aún de laboratorio, son de cuenta del contratista.

8.2.3. Si la contratante no hiciere ningún pronunciamiento respecto de la solicitud de recepción definitiva, ni la iniciare, una vez expirado el plazo de diez (10) días, se considerará que tal recepción se ha efectuado de pleno derecho, para cuyo efecto un Juez de lo Civil o un Notario Público, a solicitud del contratista notificará que dicha recepción se produjo, de acuerdo con el artículo 81 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

La contratante declarará la recepción presunta en el caso de que el contratista se negare expresamente a suscribir las actas de entrega recepción provisional o definitiva, según corresponda, o si no las suscribiere en el término de diez (10) días contados desde el requerimiento formal de la contratante.

8.2.4. Operada la recepción definitiva presunta, a solicitud del contratista o declarada por la contratante, producirá como único efecto la terminación del contrato, dejando a salvo de los derechos de las partes a la liquidación técnico-económica correspondiente.

Las partes buscarán en el plazo de treinta (30) días posteriores a la recepción definitiva presunta suscribir el acta de la liquidación técnico-económica del contrato, sin perjuicio de iniciar las acciones legales de las que se crean asistidas.

8.3. ACTAS DE RECEPCIÓN: En cuanto al contenido de las actas de recepción parcial, provisional y definitiva, se observará lo establecido en el artículo 124 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública .

8.4. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación final del contrato suscrita entre las partes se realizará en los términos previstos por el artículo 125 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

8.5. PLANILLA DE LIQUIDACIÓN: Junto con la solicitud de entrega-recepción definitiva de las obras, el contratista presentará una planilla del estado de cuenta final.

Cláusula Novena.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

9.1. El contratista, no obstante la suscripción del acta de recepción definitiva, responderá por los vicios ocultos que constituyen el objeto del contrato, en los términos de la regla tercera del artículo 1937 de la Codificación del Código Civil, en concordancia con el artículo 1940 ibídem, hasta por diez (10) años a partir de la fecha de recepción definitiva.

Cláusula Décima.- MANTENIMIENTO DE LA OBRA:

10.1. El mantenimiento rutinario y vigilancia de la obra, entre la recepción provisional y la definitiva, estará a cargo del contratista, para lo cual deberá proporcionar el personal y las instalaciones adecuadas.

Cláusula Undécima.- TRIBUTOS, RETENCIONES Y GASTOS

11.1. La contratante efectuará al contratista las retenciones que dispongan las leyes tributarias, actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta e Impuesto al Valor Agregado, al efecto procederá conforme la legislación tributaria vigente.

La contratante retendrá el valor de los descuentos que el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social ordenare y que corresponda a mora patronal, por obligaciones con el seguro social provenientes de servicios personales para la ejecución del contrato de acuerdo a la Ley de Seguridad Social.

11.2. Es de cuenta del contratista el pago de los gastos notariales, de las copias certificadas del contrato y los documentos que deban ser protocolizados. El contratista entregará a la contratante hasta dos copias de este contrato, debidamente protocolizadas. En caso de terminación por mutuo acuerdo, el pago de los derechos notariales y el de las copias será de cuenta del contratista.

Cláusula Duodécima.- TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO

La declaratoria de terminación unilateral y anticipada del contrato no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contencioso administrativas, arbitrales o de cualquier tipo de parte del contratista.

(Hasta aquí el texto de las Condiciones Generales de los Contratos de ejecución de obras).

NOTA: Las Condiciones Generales de los Contratos de Ejecución de Obras, no requieren de firma por parte de los representantes de la entidad contratante ni del Contratista, puesto que están incorporadas como parte integrante del Contrato de Ejecución de obras, conforme la Cláusula Segunda "Documentos del contrato" de las Condiciones Particulares del Contrato de Licitación, Cotización o Menor cuantía, según corresponda.

INSTITUCION: *GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA*
PROYECTO: *ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA*

UBICACION: *PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA*
OFERENTE: *PRESUPUESTO REFERENCIAL*
ELABORADO: ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)

TABLA DE DESCRIPCION DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global
	ASFALTADO DE VÍA				
1	Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.10	647.50	19,489.75
2	Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15.05	454.88	6,845.94
3	Remocion de alcantarillas	m	376.00	14.50	5,452.00
4	Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m^3	54,145.05	1.02	55,227.95
5	Excavación de cunetas de coronación	m^3	160.00	4.06	649.60
6	Excavación para cunetas y encauzamiento	m^3	7,337.35	3.84	28,175.42
7	Excavacion y relleno de estructuras menores	m^3	8,346.00	4.65	38,808.90
8	Limpieza de derrumbes	m^3	2,705.89	1.96	5,303.54
9	S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52.00	132.63	6,896.76
10	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346.00	239.50	82,867.00
11	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60.00	296.67	17,800.20
12	S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100	m	56.00	395.94	22,172.64
13	Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m^3	4,066.65	189.18	769,328.85
14	Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m^3	676.08	209.37	141,550.87
15	Material pétreo de prestamo importado(cajeras) (minada, cargada y regada)	m^3	32,503.44	2.95	95,885.15
16	Material pétreo de mejoramiento (minada, cargada y regada)	m^3	55,609.64	2.95	164,048.44
17	Material de subbase clase 3	m^3	29,653.19	11.47	340,122.09
18	Material de base granular de agregados	m^3	20,061.66	17.95	360,106.80
19	Transporte material de desalojo	m^3	5,414.51	1.22	6,605.70
20	Transporte de material de prestamo importado	m^3-km	1,252,032.50	0.30	375,609.75
21	Transporte de material pétreo de mejoramiento	m^3-km	2,142,083.32	0.30	642,625.00
22	Transporte de material sub base clase 3	m^3-km	1,142,240.88	0.30	342,672.26
23	Transporte de material base granular de agregados	m^3-km	772,775.14	0.30	231,832.54
24	Asfalto RC-250 , para imprimación	Lt	137,839.55	0.90	124,055.60
25	C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	m^2	98,456.82	10.16	1,000,321.29
26	Marcas en pavimento	m	42,134.09	0.67	28,229.84
27	Señales ecologicas (2.40x1.20)M	u	6.00	229.41	1,376.46
28	Señales informativas (2.40x1.20)M	u	20.00	229.41	4,588.20
29	Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	u	20.00	106.34	2,126.80
30	Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	u	150.00	106.34	15,951.00
31	Pancarta informativa (letrero)-con estructura	u	1.00	233.88	233.88
	MANEJO AMBIENTAL				
32	Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	u	9.00	229.41	2,064.69
33	Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
34	Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
35	Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
36	Kit antiderrames	u	1.00	156.00	156.00
37	Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	u	6.00	155.97	935.82
				TOTAL:	**4,940,476.73**

SON : CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS DOLARES, 73/100 CENTAVOS

PLAZO TOTAL: 12 MESES

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

NOTA: (P) PRESUPUESTO & (T) TÉCNICO RESPONSABLE DEL PROYECTO

INSTITUCION: *GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA*
PROYECTO: *ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA*

UBICACION: *PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA*
OFERENTE: *PRESUPUESTO REFERENCIAL*
ELABORADO: ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)

TABLA DE DESCRIPCION DE RUBROS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global
	ASFALTADO DE VÍA				
1	Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.10	647.50	19,489.75
2	Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15.05	454.88	6,845.94
3	Remocion de alcantarillas	m	376.00	14.50	5,452.00
4	Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m^3	54,145.05	1.02	55,227.95
5	Excavación de cunetas de coronación	m^3	160.00	4.06	649.60
6	Excavación para cunetas y encauzamiento	m^3	7,337.35	3.84	28,175.42
7	Excavacion y relleno de estructuras menores	m^3	8,346.00	4.65	38,808.90
8	Limpieza de derrumbes	m^3	2,705.89	1.96	5,303.54
9	S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52.00	132.63	6,896.76
10	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346.00	239.50	82,867.00
11	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60.00	296.67	17,800.20
12	S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100	m	56.00	395.94	22,172.64
13	Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m^3	4,066.65	189.18	769,328.85
14	Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m^3	676.08	209.37	141,550.87
15	Material pétreo de prestamo importado(cajeras) (minada, cargada y regada)	m^3	32,503.44	2.95	95,885.15
16	Material pétreo de mejoramiento (minada, cargada y regada)	m^3	55,609.64	2.95	164,048.44
17	Material de subbase clase 3	m^3	29,653.19	11.47	340,122.09
18	Material de base granular de agregados	m^3	20,061.66	17.95	360,106.80
19	Transporte material de desalojo	m^3	5,414.51	1.22	6,605.70
20	Transporte de material de prestamo importado	m^3-km	1,252,032.50	0.30	375,609.75
21	Transporte de material pétreo de mejoramiento	m^3-km	2,142,083.32	0.30	642,625.00
22	Transporte de material sub base clase 3	m^3-km	1,142,240.88	0.30	342,672.26
23	Transporte de material base granular de agregados	m^3-km	772,775.14	0.30	231,832.54
24	Asfalto RC-250 , para imprimación	Lt	137,839.55	0.90	124,055.60
25	C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	m^2	98,456.82	10.16	1,000,321.29
26	Marcas en pavimento	m	42,134.09	0.67	28,229.84
27	Señales ecologicas (2.40x1.20)M	u	6.00	229.41	1,376.46
28	Señales informativas (2.40x1.20)M	u	20.00	229.41	4,588.20
29	Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	u	20.00	106.34	2,126.80
30	Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	u	150.00	106.34	15,951.00
31	Pancarta informativa (letrero)-con estructura	u	1.00	233.88	233.88
	MANEJO AMBIENTAL				
32	Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	u	9.00	229.41	2,064.69
33	Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
34	Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
35	Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00
36	Kit antiderrames	u	1.00	156.00	156.00
37	Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	u	6.00	155.97	935.82
				TOTAL:	**4,940,476.73**

SON : CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS DOLARES, 73/100 CENTAVOS

PLAZO TOTAL: 12 MESES

ING. FABIAN SALAZAR (P) ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

NOTA: (P) PRESUPUESTO & (T) TÉCNICO RESPONSABLE DEL PROYECTO

INSTITUCION: *GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA*
PROYECTO: *ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA*

UBICACION: *PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA*
OFERENTE: *PRESUPUESTO REFERENCIAL*
ELABORADO: ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)

PORCENTAJE DE PARTICIPACION ECUATORIANA MINIMO DEL PROYECTO

No.	Rubro / Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Precio global	Peso Relativo (%)	Agregado Ecuatoriano(%)	Agregado Ecuatoriano Ponderado(%)
	ASFALTADO DE VÍA							
1	Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.10	647.50	19,489.75	0.00394	34.17	0.13480
2	Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15.05	454.88	6,845.94	0.00139	64.55	0.08945
3	Remocion de alcantarillas	m	376.00	14.50	5,452.00	0.00110	26.99	0.02978
4	Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m³	54,145.05	1.02	55,227.95	0.01118	16.47	0.18411
5	Excavación de cunetas de coronación	m³	160.00	4.06	649.60	0.00013	100.00	0.01315
6	Excavación para cunetas y encauzamiento	m³	7,337.35	3.84	28,175.42	0.00570	25.00	0.14257
7	Excavacion y relleno de estructuras menores	m³	8,346.00	4.65	38,808.90	0.00786	67.53	0.53047
8	Limpieza de derrumbes	m³	2,705.89	1.96	5,303.54	0.00107	16.46	0.01767
9	S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52.00	132.63	6,896.76	0.00140	93.69	0.13079
10	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346.00	239.50	82,867.00	0.01677	92.99	1.55973
11	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60.00	296.67	17,800.20	0.00360	92.94	0.33486
12	S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm .PM-100	m	56.00	395.94	22,172.64	0.00449	92.36	0.41451
13	Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m³	4,066.65	189.18	769,328.85	0.15572	100.00	15.57196
14	Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)	m³	676.08	209.37	141,550.87	0.02865	96.22	2.75682
15	Material pétreo de prestamo importado(cajeras) (minada, cargada y regada)	m³	32,503.44	2.95	95,885.15	0.01941	14.23	0.27618
16	Material pétreo de mejoramiento (minada, cargada y regada)	m³	55,609.64	2.95	164,048.44	0.03320	14.23	0.47251
17	Material de subbase clase 3	m³	29,653.19	11.47	340,122.09	0.06884	85.88	5.91232
18	Material de base granular de agregados	m³	20,061.66	17.95	360,106.80	0.07289	90.98	6.63145
19	Transporte material de desalojo	m³	5,414.51	1.22	6,605.70	0.00134	17.65	0.02360
20	Transporte de material de prestamo importado	m³-km	1,252,032.50	0.30	375,609.75	0.07603	16.00	1.21643
21	Transporte de material pétreo de mejoramiento	m³-km	2,142,083.32	0.30	642,625.00	0.13007	16.00	2.08118
22	Transporte de material sub base clase 3	m³-km	1,142,240.88	0.30	342,672.26	0.06936	16.00	1.10976
23	Transporte de material base granular de agregados	m³-km	772,775.14	0.30	231,832.54	0.04693	16.00	0.75080
24	Asfalto RC-250 , para imprimación	Lt	137,839.55	0.90	124,055.60	0.02511	86.67	2.17629
25	C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	m²	98,456.82	10.16	1,000,321.29	0.20247	78.04	15.80112
26	Marcas en pavimento	m	42,134.09	0.67	28,229.84	0.00571	58.93	0.33673
27	Señales ecologicas (2.40x1.20)M	u	6.00	229.41	1,376.46	0.00028	100.00	0.02786
28	Señales informativas (2.40x1.20)M	u	20.00	229.41	4,588.20	0.00093	100.00	0.09287
29	Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	u	20.00	106.34	2,126.80	0.00043	100.00	0.04305
30	Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	u	150.00	106.34	15,951.00	0.00323	100.00	0.32286
31	Pancarta informativa (letrero)-con estructura	u	1.00	233.88	233.88	0.00005	100.00	0.00473
	MANEJO AMBIENTAL							
32	Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	u	9.00	229.41	2,064.69	0.00042	100.00	0.04179
33	Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00	0.00002	100.00	0.00243
34	Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00	0.00002	100.00	0.00243
35	Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00	0.00002	100.00	0.00243
36	Kit antiderrames	u	1.00	156.00	156.00	0.00003	100.00	0.00316
37	Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	u	6.00	155.97	935.82	0.00019	100.00	0.01894
				TOTAL:	**4,940,476.73**	**1.00**		**59.26**

SON : CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS DOLARES, 73/100 CENTAVOS

PLAZO TOTAL: 12 MESES

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

NOTA: (P) PRESUPUESTO & (T) TÉCNICO RESPONSABLE DEL PROYECTO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 1
UNIDAD: Ha
DETALLE : Desbroce, desbosque y limpieza

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					8.78	1.627%	4299217233	EP	100.00%	1.627%
Excavadora sobre orugas	1.00	42.00	42.00	8.000	336.00	62.271%	444270012	NP	0.00%	0.000%
Motosierra	1.00	2.40	2.40	8.000	19.20	3.558%	442320112	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**363.98**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	8.000	32.08	5.945%	541210012	EP	100.00%	5.945%
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	1.00	3.62	3.62	8.000	28.96	5.367%	541210012	EP	100.00%	5.367%
Peón	EO E2	4.00	3.58	14.32	8.000	114.56	21.231%	541210012	EP	100.00%	21.231%
SUBTOTAL N						**175.60**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				**0.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		539.58	100.00%	34.17%
INDIRECTOS (%)	13.00%	70.15		
UTILIDAD (%)	7.00%	37.77		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		647.50		
VALOR UNITARIO		**647.50**		

SON: SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE DOLARES, 50/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 2 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 2
UNIDAD: km
DETALLE : Replanteo y nivelación a nivel de asfalto

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					10.41	2.746%	4299217233	EP	100.00%	2.746%
Equipo topografico	1.00	9.60	9.60	14.000	134.40	35.455%	482810111	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**144.81**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Topógrafo 2	EO C1	1.00	4.01	4.01	14.000	56.14	14.810%	541210012	EP	100.00%	14.810%
Cadeneros	EO D2	3.00	3.62	10.86	14.000	152.04	40.109%	541210012	EP	100.00%	40.109%
SUBTOTAL N						**208.18**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Estacas de madera	u	200.000	0.11	22.00	5.804%	31900022	EP	100.00%	5.804%
Pintura esmalte	gl	0.300	13.59	4.08	1.076%	351100111	EP	100.00%	1.076%
SUBTOTAL O				**26.08**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		379.07	100.00%	64.55%
INDIRECTOS (%)	13.00%	49.28		
UTILIDAD (%)	7.00%	26.53		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		454.88		
VALOR UNITARIO		**454.88**		

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO DOLARES, 88/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 3 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 3
UNIDAD: m
DETALLE : Remocion de alcantarillas

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.16	1.325%	4299217233	EP	100.00%	1.325%
Excavadora sobre orugas	1.00	42.00	42.00	0.210	8.82	73.013%	444270012	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**8.98**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.210	0.84	6.954%	541210012	EP	100.00%	6.954%
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.210	0.76	6.291%	541210012	EP	100.00%	6.291%
Peón	EO E2	2.00	3.58	7.16	0.210	1.50	12.417%	541210012	EP	100.00%	12.417%
SUBTOTAL N						**3.10**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				**0.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		12.08	100.00%	26.99%
INDIRECTOS (%)	13.00%	1.57		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.85		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		14.50		
VALOR UNITARIO		**14.50**		

SON: CATORCE DOLARES 50/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONGE SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 4 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 4
UNIDAD: m³
DETALLE : Excavación sin clasificar(mov.de tierra)

EQUIPO DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.						0.01	1.176%	4299217233	EP	100.00%	1.176%
Excavadora sobre orugas		1.00	42.00	42.00	0.017	0.71	83.529%	444270012	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M						**0.72**					
MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.017	0.07	8.235%	541210012	EP	100.00%	8.235%
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.017	0.06	7.059%	541210012	EP	100.00%	7.059%
SUBTOTAL N						**0.13**					
MATERIALES DESCRIPCION			*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O						**0.00**					
TRANSPORTE DESCRIPCION			*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P						**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		0.85	100.00%	16.47%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.11		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.06		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		1.02		
VALOR UNITARIO		**1.02**		

SON: UN DOLAR, 02/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 5 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 5
UNIDAD: m³
DETALLE : Excavación de cunetas de coronación

EQUIPO DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.						0.16	4.734%	4299217233	EP	100.00%	4.734%
SUBTOTAL M						**0.16**					
MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Peón	EO E2	1.00	3.58	3.58	0.450	1.61	47.633%	541210012	EP	100.00%	47.633%
Ayudante	EO E2	1.00	3.58	3.58	0.450	1.61	47.633%	541210012	EP	100.00%	47.633%
SUBTOTAL N						**3.22**					
MATERIALES DESCRIPCION			*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O						**0.00**					
TRANSPORTE DESCRIPCION			*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P						**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		3.38	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.44		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.24		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		4.06		
VALOR UNITARIO		**4.06**		

OBSERVACIONES: Con desalojo de tierra una distancia de 25 metros
SON: CUATRO DOLARES, 06/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 6 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 6
UNIDAD: m³
DETALLE : Excavación para cunetas y encauzamiento

EQUIPO DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.						0.04	1.250%	4299217233	EP	100.00%	1.250%
Bodcat		1.00	24.00	24.00	0.100	2.40	75.000%	435600014	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M						**2.44**					
MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.100	0.40	12.500%	541210012	EP	100.00%	12.500%
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.100	0.36	11.250%	541210012	EP	100.00%	11.250%
SUBTOTAL N						**0.76**					
MATERIALES DESCRIPCION		*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*		*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O						**0.00**					
TRANSPORTE DESCRIPCION		*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*		*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P						**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		3.20	100.00%	25.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.42		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.22		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		3.84		
VALOR UNITARIO		**3.84**		

SON: TRES DOLARES 84/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SARAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 7 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 7
UNIDAD: m³
DETALLE : Excavacion y relleno de estructuras menores

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.04	1.031%	4299217233	EP	100.00%	1.031%
Excavadora sobre orugas	1.00	42.00	42.00	0.030	1.26	32.474%	444270012	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**1.30**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.030	0.12	3.093%	541210012	EP	100.00%	3.093%
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.030	0.11	2.835%	541210012	EP	100.00%	2.835%
Peón	EO E2	4.00	3.58	14.32	0.030	0.43	11.082%	541210012	EP	100.00%	11.082%
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	0.030	0.12	3.093%	541210012	EP	100.00%	3.093%
SUBTOTAL N						**0.78**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Material de relleno	m3	1.200	1.50	1.80	46.392%	153200015	EP	100.00%	46.392%
SUBTOTAL O				**1.80**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		3.88	100.00%	67.53%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.50		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.27		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		4.65		
VALOR UNITARIO		**4.65**		

SON: CUATRO DOLARES, 65/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 8 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 8
DETALLE : Limpieza de derrumbes

UNIDAD: m³

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	0.610%	4299217233	EP	100.00%	0.610%
Excavadora sobre orugas	1.00	42.00	42.00	0.020	0.84	51.220%	444270012	NP	0.00%	0.000%
Volquete	1.00	26.40	26.40	0.020	0.53	32.317%	491190312	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**1.38**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.020	0.08	4.878%	541210012	EP	100.00%	4.878%
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.020	0.07	4.268%	541210012	EP	100.00%	4.268%
Chofer	CH C1	1.00	5.26	5.26	0.020	0.11	6.707%	541210012	EP	100.00%	6.707%
SUBTOTAL N						**0.26**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				**0.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		1.64	100.00%	16.46%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.21		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.11		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		1.96		
VALOR UNITARIO		**1.96**		

SON: UN DOLAR 96/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MÓNICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 9 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 9
UNIDAD: m
DETALLE : S.C. Tubería de acero corrugado D= 0,80 m, e=2.0 mm, PM-100

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.25	0.226%	4299217233	EP	100.00%	0.226%
Excavadora sobre orugas	1.00	42.00	42.00	0.166	6.97	6.307%	444270012	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**7.22**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	0.166	0.67	0.606%	541210012	EP	100.00%	0.606%
Peón	EO E2	5.00	3.58	17.90	0.166	2.97	2.687%	541210012	EP	100.00%	2.687%
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.166	0.67	0.606%	541210012	EP	100.00%	0.606%
Engrasador o abastecedor respo	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.166	0.60	0.543%	541210012	EP	100.00%	0.543%
SUBTOTAL N						**4.91**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Tubería acero corrugado d=0.80m e=2mm PM-100	m	1.050	93.70	98.39	89.025%	42190021	EP	100.00%	89.025%
SUBTOTAL O				**98.39**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		110.52	100.00%	93.69%
INDIRECTOS (%)	13.00%	14.37		
UTILIDAD (%)	7.00%	7.74		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		132.63		
VALOR UNITARIO		**132.63**		

SON: CIENTO TREINTA Y DOS DOLARES. 63/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 10 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 10
UNIDAD: m
DETALLE : S.C. Tuberia de acero corrugado D= 1,20 m, e=2.5 mm, PM-100

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.49	0.246%	4299217233	EP	100.00%	0.246%
Excavadora sobre orugas	1.00	42.00	42.00	0.333	13.99	7.010%	444270012	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					14.48					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	0.333	1.34	0.671%	541210012	EP	100.00%	0.671%
Peón	EO E2	5.00	3.58	17.90	0.333	5.96	2.986%	541210012	EP	100.00%	2.986%
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.333	1.34	0.671%	541210012	EP	100.00%	0.671%
Engrasador o abastecedor respo	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.333	1.21	0.606%	541210012	EP	100.00%	0.606%
SUBTOTAL N						9.85					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Tuberia acero corrugado d=1.20m e=2.5mm PM-100	m	1.050	166.90	175.25	87.809%	42190021	EP	100.00%	87.809%
SUBTOTAL O				175.25					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				0.00					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		199.58	100.00%	92.99%
INDIRECTOS (%)	13.00%	25.95		
UTILIDAD (%)	7.00%	13.97		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		239.50		
VALOR UNITARIO		**239.50**		

SON: DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE DOLARES. 50/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 11 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 11
UNIDAD: m
DETALLE : S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.62	0.251%	4299217233	EP	100.00%	0.251%
Excavadora sobre orugas	1.00	42.00	42.00	0.416	17.47	7.067%	444270012	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**18.09**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	0.416	1.67	0.676%	541210012	EP	100.00%	0.676%
Peón	EO E2	5.00	3.58	17.90	0.416	7.45	3.014%	541210012	EP	100.00%	3.014%
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.416	1.67	0.676%	541210012	EP	100.00%	0.676%
Engrasador o abastecedor respo	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.416	1.51	0.611%	541210012	EP	100.00%	0.611%
SUBTOTAL N						**12.30**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Tubería acero corrugado d=1.50m e=2.5mm PM-100	m	1.050	206.50	216.83	87.707%	42190021	EP	100.00%	87.707%
SUBTOTAL O				**216.83**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		247.22	100.00%	92.94%
INDIRECTOS (%)	13.00%	32.14		
UTILIDAD (%)	7.00%	17.31		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		296.67		
VALOR UNITARIO		**296.67**		

SON: DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS DOLARES, 67/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 12 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 12
UNIDAD: m
DETALLE : S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m .e=2.5 mm ,PM-100

EQUIPO DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.						0.89	0.270%	4299217233	EP	100.00%	0.270%
Excavadora sobre orugas		1.00	42.00	42.00	0.600	25.20	7.638%	444270012	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M						**26.09**					
MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	0.600	2.41	0.730%	541210012	EP	100.00%	0.730%
Peón	EO E2	5.00	3.58	17.90	0.600	10.74	3.255%	541210012	EP	100.00%	3.255%
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.600	2.41	0.730%	541210012	EP	100.00%	0.730%
Engrasador o abastecedor respo	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.600	2.17	0.658%	541210012	EP	100.00%	0.658%
SUBTOTAL N						**17.73**					
MATERIALES DESCRIPCION		*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*		*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Tubería acero corrugado d=2.00m e=2.5mm PM-100		m	1.050	272.50		286.13	86.719%	42190021	EP	100.00%	86.719%
SUBTOTAL O						**286.13**					
TRANSPORTE DESCRIPCION		*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*		*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P						**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		329.95	100.00%	92.36%
INDIRECTOS (%)	13.00%	42.89		
UTILIDAD (%)	7.00%	23.10		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		395.94		
VALOR UNITARIO		**395.94**		

SON: TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO DOLARES, 94/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 13 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 13
UNIDAD: m³
DETALLE : Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.03	1.288%	4299217233	EP	100.00%	1.288%
Concretera 1 saco	1.00	6.00	6.00	0.800	4.80	3.045%	444400211	EP	100.00%	3.045%
SUBTOTAL M					**6.83**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Albañil/carpintero	EO D2	3.00	3.62	10.86	0.800	8.69	5.512%	541210012	EP	100.00%	5.512%
Peón	EO E2	10.00	3.58	35.80	0.800	28.64	18.167%	541210012	EP	100.00%	18.167%
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	0.800	3.21	2.036%	541210012	EP	100.00%	2.036%
SUBTOTAL N						**40.54**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Cemento portland	saco	6.000	7.60	45.60	28.925%	374400011	EP	100.00%	28.925%
Pétreos,arena negra	m3	0.750	12.30	9.23	5.855%	153200015	EP	100.00%	5.855%
Pétreos,ripio triturado	m3	0.750	21.30	15.98	10.136%	153200015	EP	100.00%	10.136%
Madera, tabla encofrado/ 20cm	u	12.000	2.25	27.00	17.127%	412660012	EP	100.00%	17.127%
Alfagia	u	3.000	2.80	8.40	5.328%	316000311	EP	100.00%	5.328%
Pingo	m	8.000	0.20	1.60	1.015%	412660012	EP	100.00%	1.015%
Clavos de 2" a 4"	kg	0.900	2.17	1.95	1.237%	429993125	EP	100.00%	1.237%
Aceite quemado	gln	0.900	0.36	0.32	0.203%	333800211	EP	100.00%	0.203%
Agua	m3	0.200	1.00	0.20	0.127%	180000111	EP	100.00%	0.127%
SUBTOTAL O				**110.28**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		157.65	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	20.49		
UTILIDAD (%)	7.00%	11.04		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		189.18		
VALOR UNITARIO		**189.18**		

SON: CIENTO OCHENTA Y NUEVE DOLARES, 18/100 CENTAVOS.
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 14 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 14
UNIDAD: m³
DETALLE : Muro de H.S. f'c=180kg./cm2 tipo B(Cabezales)

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.20	1.261%	4299217233	EP	100.00%	1.261%
Concretera 1 saco	1.00	6.00	6.00	1.100	6.60	3.783%	444400211	EP	100.00%	3.783%
Vibrador	1.00	6.00	6.00	1.100	6.60	3.783%	4423100110	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**15.40**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Albañil/carpintero	EO D2	3.00	3.62	10.86	1.100	11.95	6.849%	541210012	EP	100.00%	6.849%
Peón	EO E2	7.00	3.58	25.06	1.100	27.57	15.801%	541210012	EP	100.00%	15.801%
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	1.100	4.41	2.528%	541210012	EP	100.00%	2.528%
SUBTOTAL N						**43.93**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Cemento portland	saco	6.000	7.60	45.60	26.135%	374400011	EP	100.00%	26.135%
Pétreos,arena negra	m3	0.750	12.30	9.23	5.290%	153200015	EP	100.00%	5.290%
Pétreos,ripio triturado	m3	0.750	21.30	15.98	9.159%	153200015	EP	100.00%	9.159%
Madera, tabla encofrado/ 20cm	u	8.000	2.25	18.00	10.316%	412660012	EP	100.00%	10.316%
Madera, puntales	m	21.000	0.80	16.80	9.629%	412660012	EP	100.00%	9.629%
Clavos de 2" a 4"	kg	0.800	2.17	1.74	0.997%	429993125	EP	100.00%	0.997%
Madera,listones para muros 6*6	m	10.000	0.75	7.50	4.298%	412660012	EP	100.00%	4.298%
Alambre de amarre galv.	kg	0.050	2.64	0.13	0.075%	412660012	EP	100.00%	0.075%
Agua	m3	0.168	1.00	0.17	0.097%	180000111	EP	100.00%	0.097%
SUBTOTAL O				**115.15**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		174.48	100.00%	96.22%
INDIRECTOS (%)	13.00%	22.68		
UTILIDAD (%)	7.00%	12.21		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		209.37		
VALOR UNITARIO		**209.37**		

SON: DOSCIENTOS NUEVE DOLARES 37/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 15 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 15
UNIDAD: m³
DETALLE : Material pétreo de prestamo importado(cajeras) (minada, cargada y regada)

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
Tractor de carril	1.00	48.00	48.00	0.013	0.62	25.203%	441500011	NP	0.00%	0.000%
Excavadora sobre orugas	1.00	42.00	42.00	0.013	0.55	22.358%	444270012	NP	0.00%	0.000%
Tractor regador	1.00	42.00	42.00	0.013	0.55	22.358%	444500011	NP	0.00%	0.000%
Rodillo vibratorio liso	1.00	30.00	30.00	0.013	0.39	15.854%	4443004234	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					2.11					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	3.00	4.01	12.03	0.013	0.16	6.504%	541210012	EP	100.00%	6.504%
Engrasador o abastecedor respo	ST D2	3.00	3.62	10.86	0.013	0.14	5.691%	541210012	EP	100.00%	5.691%
Operador 2	OP C2	1.00	3.82	3.82	0.013	0.05	2.033%	541210012	EP	100.00%	2.033%
SUBTOTAL N						0.35					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				0.00					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				0.00					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		2.46	100.00%	14.23%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.32		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.17		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		2.95		
VALOR UNITARIO		**2.95**		

SON: DOS DOLARES, 95/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 16 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 16
UNIDAD: m³
DETALLE : Material pétreo de mejoramiento (minada, cargada y regada)

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
Tractor de carril	1.00	48.00	48.00	0.013	0.62	25.203%	441500011	NP	0.00%	0.000%
Excavadora sobre orugas	1.00	42.00	42.00	0.013	0.55	22.358%	444270012	NP	0.00%	0.000%
Tractor regador	1.00	42.00	42.00	0.013	0.55	22.358%	444500011	NP	0.00%	0.000%
Rodillo vibratorio liso	1.00	30.00	30.00	0.013	0.39	15.854%	4443004234	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**2.11**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	3.00	4.01	12.03	0.013	0.16	6.504%	541210012	EP	100.00%	6.504%
Engrasador o abastecedor respo	ST D2	3.00	3.62	10.86	0.013	0.14	5.691%	541210012	EP	100.00%	5.691%
Operador 2	OP C2	1.00	3.82	3.82	0.013	0.05	2.033%	541210012	EP	100.00%	2.033%
SUBTOTAL N						**0.35**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				**0.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		2.46	100.00%	14.23%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.32		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.17		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		2.95		
VALOR UNITARIO		**2.95**		

SON: DOS DOLARES, 95/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 17 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 17
DETALLE : Material de subbase clase 3

UNIDAD: m³

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	0.209%	4299217233	EP	100.00%	0.209%
Motoniveladora	1.00	42.00	42.00	0.014	0.59	6.172%	444220013	NP	0.00%	0.000%
Rodillo vibratorio liso	1.00	30.00	30.00	0.014	0.42	4.393%	4443004234	NP	0.00%	0.000%
Camion cisterna	1.00	24.00	24.00	0.014	0.34	3.556%	491140028	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**1.37**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.014	0.06	0.628%	541210012	EP	100.00%	0.628%
Operador 2	OP C2	1.00	3.82	3.82	0.014	0.05	0.523%	541210012	EP	100.00%	0.523%
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.014	0.05	0.523%	541210012	EP	100.00%	0.523%
Chofer	CH C1	1.00	5.26	5.26	0.014	0.07	0.732%	541210012	EP	100.00%	0.732%
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	0.014	0.06	0.628%	541210012	EP	100.00%	0.628%
Peón	EO E2	1.00	3.58	3.58	0.014	0.05	0.523%	541210012	EP	100.00%	0.523%
SUBTOTAL N						**0.34**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Material subbase clase 3	m3	1.200	6.50	7.80	81.590%	153200015	EP	100.00%	81.590%
Agua	m3	0.050	1.00	0.05	0.523%	180000111	EP	100.00%	0.523%
SUBTOTAL O				**7.85**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		9.56	100.00%	85.88%
INDIRECTOS (%)	13.00%	1.24		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.67		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		11.47		
VALOR UNITARIO		**11.47**		

SON: ONCE DOLARES. 47/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 18
UNIDAD: m³
DETALLE : Material de base granular de agregados

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	0.134%	4299217233	EP	100.00%	0.134%
Motoniveladora	1.00	42.00	42.00	0.014	0.59	3.944%	444220013	NP	0.00%	0.000%
Rodillo vibratorio liso	1.00	30.00	30.00	0.014	0.42	2.807%	4443004234	NP	0.00%	0.000%
Camion cisterna	1.00	24.00	24.00	0.014	0.34	2.273%	491140028	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**1.37**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Operador 1	OP C1	1.00	4.01	4.01	0.014	0.06	0.401%	541210012	EP	100.00%	0.401%
Operador 2	OP C2	1.00	3.82	3.82	0.014	0.05	0.334%	541210012	EP	100.00%	0.334%
Chofer	CH C1	1.00	5.26	5.26	0.014	0.07	0.468%	541210012	EP	100.00%	0.468%
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	1.00	3.62	3.62	0.014	0.05	0.334%	541210012	EP	100.00%	0.334%
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	0.014	0.06	0.401%	541210012	EP	100.00%	0.401%
Peón	EO E2	1.00	3.58	3.58	0.014	0.05	0.334%	541210012	EP	100.00%	0.334%
SUBTOTAL N						**0.34**					

MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Base granular de agregados	m3	1.200	11.00	13.20	88.235%	153200015	EP	100.00%	88.235%
Agua	m3	0.050	1.00	0.05	0.334%	180000111	EP	100.00%	0.334%
SUBTOTAL O				**13.25**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		14.96	100.00%	90.98%
INDIRECTOS (%)	13.00%	1.94		
UTILIDAD (%)	7.00%	1.05		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		17.95		
VALOR UNITARIO		**17.95**		

SON: DIECISIETE DOLARES, 95/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 19 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 19
UNIDAD: m³
DETALLE : Transporte material de desalojo

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	0.980%	4299217233	EP	100.00%	0.980%
Volquete	1.00	26.40	26.40	0.032	0.84	82.353%	491190312	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.85**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Chofer CH C1	1.00	5.26	5.26	0.032	0.17	16.667%	541210012	EP	100.00%	16.667%
SUBTOTAL N					**0.17**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				**0.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		1.02	100.00%	17.65%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.13		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.07		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		1.22		
VALOR UNITARIO		**1.22**		

SON: UN DOLAR, 22/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 20 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 20
UNIDAD: m³-km
DETALLE : Transporte de material de prestamo importado

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
Volquete	1.00	26.40	26.40	0.008	0.21	84.000%	491190312	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.21**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Chofer CH C1	1.00	5.26	5.26	0.008	0.04	16.000%	541210012	EP	100.00%	16.000%
SUBTOTAL N					**0.04**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				**0.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		0.25	100.00%	16.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.03		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.02		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.30		
VALOR UNITARIO		**0.30**		

SON: CERO DOLARES, 30/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 21 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 21
UNIDAD: m³-km
DETALLE : Transporte de material pétreo de mejoramiento

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
Volquete	1.00	26.40	26.40	0.008	0.21	84.000%	491190312	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.21**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Chofer CH C1	1.00	5.26	5.26	0.008	0.04	16.000%	541210012	EP	100.00%	16.000%
SUBTOTAL N					**0.04**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				**0.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		0.25	100.00%	16.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.03		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.02		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.30		
VALOR UNITARIO		**0.30**		

SON: CERO DOLARES, 30/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 22
UNIDAD: m³-km
DETALLE : Transporte de material sub base clase 3

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
Volquete	1.00	26.40	26.40	0.008	0.21	84.000%	491190312	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.21**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Chofer CH C1	1.00	5.26	5.26	0.008	0.04	16.000%	541210012	EP	100.00%	16.000%
SUBTOTAL N					**0.04**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				**0.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		0.25	100.00%	16.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.03		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.02		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.30		
VALOR UNITARIO		**0.30**		

SON: CERO DOLARES. 30/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 23 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 23
UNIDAD: m³-km
DETALLE : Transporte de material base granular de agregados

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
Volquete	1.00	26.40	26.40	0.008	0.21	84.000%	491190312	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.21**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Chofer CH C1	1.00	5.26	5.26	0.008	0.04	16.000%	541210012	EP	100.00%	16.000%
SUBTOTAL N					**0.04**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL O				**0.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		0.25	100.00%	16.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.03		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.02		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.30		
VALOR UNITARIO		**0.30**		

SON: CERO DOLARES, 30/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 24 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 24
DETALLE : Asfalto RC-250 , para imprimación

UNIDAD: Lt

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
Distribuidor de asfalto	1.00	66.00	66.00	0.001	0.07	9.333%	4442800021	NP	0.00%	0.000%
Escoba mecanica	1.00	30.00	30.00	0.001	0.03	4.000%	444300411	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.10**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Operador 2	OP C2	1.00	3.82	3.82	0.001	0.00	0.000%	541210012	EP	100.00%	0.000%
Chofer	CH C1	1.00	5.26	5.26	0.001	0.01	1.333%	541210012	EP	100.00%	1.333%
Peón	EO E2	4.00	3.58	14.32	0.001	0.01	1.333%	541210012	EP	100.00%	1.333%
SUBTOTAL N						**0.02**					

MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Asfalto diluido rc-250	kg	1.100	0.42	0.46	61.333%	335001014	EP	100.00%	61.333%
Diesel	lt	0.330	0.50	0.17	22.667%	333400011	EP	100.00%	22.667%
SUBTOTAL O				**0.63**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		0.75	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.10	
UTILIDAD (%)	7.00%	0.05	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.90	
VALOR UNITARIO		**0.90**	

86.67%

SON: CERO DOLARES, 90/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 25 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 25
UNIDAD: m²
DETALLE : C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.02	0.236%	4299217233	EP	100.00%	0.236%
Plt. de asfalto completa	1.00	192.00	192.00	0.005	0.96	11.334%	444400212	NP	0.00%	0.000%
Cargadora frontal	1.00	42.00	42.00	0.005	0.21	2.479%	444250011	NP	0.00%	0.000%
Terminadora de asfalto	1.00	78.00	78.00	0.005	0.39	4.604%	444220012	NP	0.00%	0.000%
Rodillo vibratorio liso	1.00	30.00	30.00	0.005	0.15	1.771%	4443004234	NP	0.00%	0.000%
Rodillo vibratorio neumatico	1.00	30.00	30.00	0.005	0.15	1.771%	4443004234	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**1.88**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Operador 1	OP C1	2.00	4.01	8.02	0.005	0.04	0.472%	541210012	EP	100.00%	0.472%
Operador 2	OP C2	3.00	3.82	11.46	0.005	0.06	0.708%	541210012	EP	100.00%	0.708%
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	5.00	3.62	18.10	0.005	0.09	1.063%	541210012	EP	100.00%	1.063%
Peón	EO E2	12.00	3.58	42.96	0.005	0.21	2.479%	541210012	EP	100.00%	2.479%
SUBTOTAL N						**0.40**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Asfalto ap-3	kg	8.250	0.42	3.47	40.968%	335001014	EP	100.00%	40.968%
Agregados triturados	m3	0.050	14.00	0.70	8.264%	153200015	EP	100.00%	8.264%
Diesel generador planta	gl	0.570	1.93	1.10	12.987%	333400011	EP	100.00%	12.987%
Arena negra	m3	0.040	6.00	0.24	2.834%	153200015	EP	100.00%	2.834%
Transporte mezcla asfaltica	m3*km	3.110	0.22	0.68	8.028%	643320113	EP	100.00%	8.028%
SUBTOTAL O				**6.19**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		8.47	100.00%	78.04%
INDIRECTOS (%)	13.00%	1.10		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.59		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		10.16		
VALOR UNITARIO		**10.16**		

SON: DIEZ DOLARES 16/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 26 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 26
DETALLE : Marcas en pavimento

UNIDAD: m

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					0.01	1.786%	4299217233	EP	100.00%	1.786%
Franjadora	1.00	2.40	2.40	0.016	0.04	7.143%	441100116	NP	0.00%	0.000%
Camioneta	1.00	12.00	12.00	0.016	0.19	33.929%	491130026	NP	0.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.24**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Chofer	CH C1	1.00	5.26	5.26	0.016	0.08	14.286%	541210012	EP	100.00%	14.286%
Peón	EO E2	1.00	3.58	3.58	0.016	0.06	10.714%	541210012	EP	100.00%	10.714%
SUBTOTAL N						**0.14**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Pintura señalamiento de transi	lt	0.010	7.90	0.08	14.286%	351100111	EP	100.00%	14.286%
Micoesferas reflectivas	kg	0.020	5.00	0.10	17.857%	371991111	EP	100.00%	17.857%
SUBTOTAL O				**0.18**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		0.56	100.00%	58.93%
INDIRECTOS (%)	13.00%	0.07		
UTILIDAD (%)	7.00%	0.04		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		0.67		
VALOR UNITARIO		**0.67**		

SON: CERO DOLARES, 67/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 27 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 27
DETALLE : Señales ecologicas (2.40x1.20)M

UNIDAD: u

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.76	1.444%	4299217233	EP	100.00%	1.444%
Soldadora electrica	1.00	3.60	3.60	3.000	10.80	5.649%	442400011	EP	100.00%	5.649%
SUBTOTAL M					**13.56**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Albañil/carpintero	EO D2	1.00	3.62	3.62	3.000	10.86	5.681%	541210012	EP	100.00%	5.681%
Peón	EO E2	2.00	3.58	7.16	3.000	21.48	11.235%	541210012	EP	100.00%	11.235%
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	3.000	12.03	6.292%	541210012	EP	100.00%	6.292%
Pintor	EO D2	1.00	3.62	3.62	3.000	10.86	5.681%	541210012	EP	100.00%	5.681%
SUBTOTAL N						**55.23**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Lam.e tool galv. (2.44 x 1.22)	u	1.000	43.50	43.50	22.753%	412310012	EP	100.00%	22.753%
Tubo cuad. galvan. 2"*2"*2mm	m	6.000	4.13	24.78	12.962%	421901031	EP	100.00%	12.962%
Pernos inoxidables	u	4.000	0.50	2.00	1.046%	429990835	EP	100.00%	1.046%
Hormigon clase b f'c= 180 kg/c	m3	0.140	163.00	22.82	11.936%	375100021	EP	100.00%	11.936%
Tub. cuadrado negro 1"*1"*1.5m	m	9.760	1.42	13.86	7.250%	421901031	EP	100.00%	7.250%
Pintura anticorrosiva	gl	0.200	16.00	3.20	1.674%	351100111	EP	100.00%	1.674%
Pintura reflectiva	gl	0.100	25.00	2.50	1.308%	351100111	EP	100.00%	1.308%
Electrodos	kg	2.880	3.38	9.73	5.089%	429500011	EP	100.00%	5.089%
SUBTOTAL O				**122.39**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		191.18	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	24.85		
UTILIDAD (%)	7.00%	13.38		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		229.41		
VALOR UNITARIO		**229.41**		

SON: DOSCIENTOS VEINTE Y NUEVE DOLARES 41/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 28 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 28
UNIDAD: u
DETALLE : Señales informativas (2.40x1.20)M

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.76	1.444%	4299217233	EP	100.00%	1.444%
Soldadora electrica	1.00	3.60	3.60	3.000	10.80	5.649%	442400011	EP	100.00%	5.649%
SUBTOTAL M					**13.56**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Albañil/carpintero	EO D2	1.00	3.62	3.62	3.000	10.86	5.681%	541210012	EP	100.00%	5.681%
Peón	EO E2	2.00	3.58	7.16	3.000	21.48	11.235%	541210012	EP	100.00%	11.235%
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	3.000	12.03	6.292%	541210012	EP	100.00%	6.292%
Pintor	EO D2	1.00	3.62	3.62	3.000	10.86	5.681%	541210012	EP	100.00%	5.681%
SUBTOTAL N						**55.23**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Lam.e tool galv. (2.44 x 1.22)	u	1.000	43.50	43.50	22.753%	412310012	EP	100.00%	22.753%
Tubo cuad. galvan. 2"*2"*2mm	m	6.000	4.13	24.78	12.962%	421901031	EP	100.00%	12.962%
Pernos inoxidables	u	4.000	0.50	2.00	1.046%	429990835	EP	100.00%	1.046%
Hormigon clase b f'c= 180 kg/c	m3	0.140	163.00	22.82	11.936%	375100021	EP	100.00%	11.936%
Tub. cuadrado negro 1"*1"*1.5m	m	9.760	1.42	13.86	7.250%	421901031	EP	100.00%	7.250%
Pintura anticorrosiva	gl	0.200	16.00	3.20	1.674%	351100111	EP	100.00%	1.674%
Pintura reflectiva	gl	0.100	25.00	2.50	1.308%	351100111	EP	100.00%	1.308%
Electrodos	kg	2.880	3.38	9.73	5.089%	429500011	EP	100.00%	5.089%
SUBTOTAL O				**122.39**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		191.18	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	24.85		
UTILIDAD (%)	7.00%	13.38		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		229.41		
VALOR UNITARIO		**229.41**		

SON: DOSCIENTOS VEINTE Y NUEVE DOLARES. 41/100 CENTAVOS.
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 29 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 29
UNIDAD: u
DETALLE : Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					1.84	2.076%	4299217233	EP	100.00%	2.076%
Soldadora electrica	1.00	3.60	3.60	2.000	7.20	8.125%	442400011	EP	100.00%	8.125%
SUBTOTAL M					**9.04**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	2.000	8.02	9.050%	541210012	EP	100.00%	9.050%
Albañil/carpintero	EO D2	1.00	3.62	3.62	2.000	7.24	8.170%	541210012	EP	100.00%	8.170%
Peón	EO E2	2.00	3.58	7.16	2.000	14.32	16.159%	541210012	EP	100.00%	16.159%
Pintor	EO D2	1.00	3.62	3.62	2.000	7.24	8.170%	541210012	EP	100.00%	8.170%
SUBTOTAL N						**36.82**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Lam.e tool galv. (2.44 x 1.22)	m2	0.563	14.64	8.24	9.298%	412310012	EP	100.00%	9.298%
Tubo cuad. galvan. 2"*2"*2mm	m	3.000	4.13	12.39	13.981%	421901031	EP	100.00%	13.981%
Pernos inoxidables	u	2.000	0.50	1.00	1.128%	429990835	EP	100.00%	1.128%
Hormigon clase b f'c= 180 kg/c	m3	0.070	163.00	11.41	12.875%	375100021	EP	100.00%	12.875%
Angulo 30 x 3mm	m	3.200	1.75	5.60	6.319%	412650111	EP	100.00%	6.319%
Pintura anticorrosiva	gl	0.080	16.00	1.28	1.444%	351100111	EP	100.00%	1.444%
Pintura reflectiva	gl	0.100	25.00	2.50	2.821%	351100111	EP	100.00%	2.821%
Electrodos	kg	0.100	3.38	0.34	0.384%	429500011	EP	100.00%	0.384%
SUBTOTAL O				**42.76**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		88.62	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	11.52		
UTILIDAD (%)	7.00%	6.20		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		106.34		
VALOR UNITARIO		**106.34**		

SON: CIENTO SEIS DOLARES 34/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 30
UNIDAD: u
DETALLE : Señales preventivas (0.75 x 0.75)M

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					1.84	2.076%	4299217233	EP	100.00%	2.076%
Soldadora electrica	1.00	3.60	3.60	2.000	7.20	8.125%	442400011	EP	100.00%	8.125%
SUBTOTAL M					**9.04**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	2.000	8.02	9.050%	541210012	EP	100.00%	9.050%
Albañil/carpintero	EO D2	1.00	3.62	3.62	2.000	7.24	8.170%	541210012	EP	100.00%	8.170%
Peón	EO E2	2.00	3.58	7.16	2.000	14.32	16.159%	541210012	EP	100.00%	16.159%
Pintor	EO D2	1.00	3.62	3.62	2.000	7.24	8.170%	541210012	EP	100.00%	8.170%
SUBTOTAL N						**36.82**					

MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Lam.e tool galv. (2.44 x 1.22)	m2	0.563	14.64	8.24	9.298%	412310012	EP	100.00%	9.298%
Tubo cuad. galvan. 2"*2"*2mm	m	3.000	4.13	12.39	13.981%	421901031	EP	100.00%	13.981%
Pernos inoxidables	u	2.000	0.50	1.00	1.128%	429990835	EP	100.00%	1.128%
Hormigon clase b f'c= 180 kg/c	m3	0.070	163.00	11.41	12.875%	375100021	EP	100.00%	12.875%
Angulo 30 x 3mm	m	3.200	1.75	5.60	6.319%	412650111	EP	100.00%	6.319%
Pintura anticorrosiva	gl	0.080	16.00	1.28	1.444%	351100111	EP	100.00%	1.444%
Pintura reflectiva	gl	0.100	25.00	2.50	2.821%	351100111	EP	100.00%	2.821%
Electrodos	kg	0.100	3.38	0.34	0.384%	429500011	EP	100.00%	0.384%
SUBTOTAL O				**42.76**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		88.62	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	11.52		
UTILIDAD (%)	7.00%	6.20		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		106.34		
VALOR UNITARIO		**106.34**		

SON: CIENTO SEIS DOLARES. 34/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 31 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 31
UNIDAD: u
DETALLE : Pancarta informativa (letrero)-con estructura
ESPECIFICACIONES: **Incluye elaboración de leyenda**

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					1.08	0.554%	4299217233	EP	100.00%	0.554%
Soldadora electrica	1.00	3.60	3.60	0.500	1.80	0.924%	442400011	EP	100.00%	0.924%
SUBTOTAL M					**2.88**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Fierrero/Pintor/Plomero	EO D2	2.00	3.62	7.24	2.000	14.48	7.429%	541210012	EP	100.00%	7.429%
Ayudante	EO E2	1.00	3.58	3.58	2.000	7.16	3.674%	541210012	EP	100.00%	3.674%
SUBTOTAL N						**21.64**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Plancha de tol 1.22*2.44*1.4mm	u	1.000	43.28	43.28	22.206%	412310012	EP	100.00%	22.206%
Pintura anticorrosiva	gl	0.200	16.00	3.20	1.642%	351100111	EP	100.00%	1.642%
Suelda 60/11	kg	0.100	3.56	0.36	0.185%	4295000111	EP	100.00%	0.185%
Perfiles y canales de acero	kg	45.600	1.08	49.25	25.269%	415410013	EP	100.00%	25.269%
Hierro estructural	Kg	3.550	1.05	3.73	1.914%	421900018	EP	100.00%	1.914%
H.Ciclopio de 180 kg/cm2	m3	0.720	98.00	70.56	36.203%	375100021	EP	100.00%	36.203%
SUBTOTAL O				**170.38**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		194.90	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	25.34		
UTILIDAD (%)	7.00%	13.64		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		233.88		
VALOR UNITARIO		**233.88**		

SON: DOSCIENTOS TREINTA Y TRES DOLARES, 88/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 32 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 32
UNIDAD: u
DETALLE : Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M

EQUIPO DESCRIPCION	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Herramienta Menor 5% de M.O.					2.76	1.444%	4299217233	EP	100.00%	1.444%
Soldadora electrica	1.00	3.60	3.60	3.000	10.80	5.649%	442400011	EP	100.00%	5.649%
SUBTOTAL M					**13.56**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		CANTIDAD A	JORNAL/HR B	COSTO HORA C=AxB	RENDIMIENTO R	COSTO D=CxR	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Albañil/carpintero	EO D2	1.00	3.62	3.62	3.000	10.86	5.681%	541210012	EP	100.00%	5.681%
Peón	EO E2	2.00	3.58	7.16	3.000	21.48	11.235%	541210012	EP	100.00%	11.235%
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	3.000	12.03	6.292%	541210012	EP	100.00%	6.292%
Pintor	EO D2	1.00	3.62	3.62	3.000	10.86	5.681%	541210012	EP	100.00%	5.681%
SUBTOTAL N						**55.23**					

MATERIALES DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	PRECIO UNIT. B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
Lam.e tool galv. (2.44 x 1.22)	u	1.000	43.50	43.50	22.753%	412310012	EP	100.00%	22.753%
Tubo cuad. galvan. 2""2""2mm	m	6.000	4.13	24.78	12.962%	421901031	EP	100.00%	12.962%
Pernos inoxidables	u	4.000	0.50	2.00	1.046%	429990835	EP	100.00%	1.046%
Hormigon clase b f'c= 180 kg/c	m3	0.140	163.00	22.82	11.936%	375100021	EP	100.00%	11.936%
Tub. cuadrado negro 1""1""1.5m	m	9.760	1.42	13.86	7.250%	421901031	EP	100.00%	7.250%
Pintura anticorrosiva	gl	0.200	16.00	3.20	1.674%	351100111	EP	100.00%	1.674%
Pintura reflectiva	gl	0.100	25.00	2.50	1.308%	351100111	EP	100.00%	1.308%
Electrodos	kg	2.880	3.38	9.73	5.089%	429500011	EP	100.00%	5.089%
SUBTOTAL O				**122.39**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD A	TARIFA B	COSTO C=AxB	Peso Relativo Elemento (%)	CPC Elemento	NP / EP / ND	VAE (%)	VAE (%) Elemento
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		191.18	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	24.85		
UTILIDAD (%)	7.00%	13.38		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		229.41		
VALOR UNITARIO		**229.41**		

SON: DOSCIENTOS VEINTE Y NUEVE DOLARES 41/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 33 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 33
UNIDAD: u
DETALLE : Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.00**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL N					**0.00**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Capacitación ambiental (incluye materiales y transporte)	u	1.000	100.00	100.00	100.000%	9290000115	EP	100.00%	100.000%
SUBTOTAL O				**100.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		100.00	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	13.00		
UTILIDAD (%)	7.00%	7.00		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		120.00		
VALOR UNITARIO		**120.00**		

SON: CIENTO VEINTE DOLARES, 00/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 34
UNIDAD: u
DETALLE : Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.00**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL N					**0.00**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Capacitación ambiental (incluye materiales y transporte)	u	1.000	100.00	100.00	100.000%	9290000115	EP	100.00%	100.000%
SUBTOTAL O				**100.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		100.00	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	13.00		
UTILIDAD (%)	7.00%	7.00		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		120.00		
VALOR UNITARIO		**120.00**		

SON: CIENTO VEINTE DOLARES. 00/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 35 DE 37

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 35
DETALLE : Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)

UNIDAD: u

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.00**					
MANO DE OBRA DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL N					**0.00**					
MATERIALES DESCRIPCION		*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Capacitación ambiental (incluye materiales y transporte)		u	1.000	100.00	100.00	100.000%	9290000115	EP	100.00%	100.000%
SUBTOTAL O					**100.00**					
TRANSPORTE DESCRIPCION		*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P					**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		100.00	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	13.00	
UTILIDAD (%)	7.00%	7.00	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		120.00	
VALOR UNITARIO		**120.00**	

100.00%

SON: CIENTO VEINTE DOLARES, 00/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO

RUBRO : 36
DETALLE : Kit antiderrames

UNIDAD: u

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 0% de M.O.					0.00	0.000%	4299217233	EP	100.00%	0.000%
SUBTOTAL M					**0.00**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL N					**0.00**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Kit antiderrames	u	1.000	130.00	130.00	100.000%	4817001110	EP	100.00%	100.000%
SUBTOTAL O				**130.00**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		130.00	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	16.90	
UTILIDAD (%)	7.00%	9.10	
COSTO TOTAL DEL RUBRO		156.00	
VALOR UNITARIO		**156.00**	

100.00%

SON: CIENTO CINCUENTA Y SEIS DOLARES, 00/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

HOJA 37 DE 37 **DETERMINACION DEL VAE DEL RUBRO**

RUBRO : 37
DETALLE : Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles
UNIDAD: u

EQUIPO DESCRIPCION	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Herramienta Menor 5% de M.O.					1.48	1.139%	4299217233	EP	100.00%	1.139%
Soldadora eléctrica	1.00	3.60	3.60	2.000	7.20	5.540%	442400011	EP	100.00%	5.540%
SUBTOTAL M					**8.68**					

MANO DE OBRA DESCRIPCION		*CANTIDAD A*	*JORNAL/HR B*	*COSTO HORA C=AxB*	*RENDIMIENTO R*	*COSTO D=CxR*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Albañil/carpintero	EO D2	1.00	3.62	3.62	2.000	7.24	5.571%	541210012	EP	100.00%	5.571%
Peón	EO E2	1.00	3.58	3.58	2.000	7.16	5.509%	541210012	EP	100.00%	5.509%
Maestro mayor	EO C1	1.00	4.01	4.01	2.000	8.02	6.171%	541210012	EP	100.00%	6.171%
Pintor	EO D2	1.00	3.62	3.62	2.000	7.24	5.571%	541210012	EP	100.00%	5.571%
SUBTOTAL N						**29.66**					

MATERIALES DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*PRECIO UNIT. B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
Lam.e tool galv. (1.1 x 0.60) 1.1 mm	u	1.460	6.50	9.49	7.302%	412310012	EP	100.00%	7.302%
Tubo cuad. galvan. 2"*2"*2mm	m	8.000	4.13	33.04	25.421%	421901031	EP	100.00%	25.421%
Pernos inoxidables	u	8.000	0.50	4.00	3.078%	429990835	EP	100.00%	3.078%
Adhesivo con leyenda	m²	1.460	30.00	43.80	33.700%	321491312	EP	100.00%	33.700%
Electrodos	kg	0.385	3.38	1.30	1.000%	429500011	EP	100.00%	1.000%
SUBTOTAL O				**91.63**					

TRANSPORTE DESCRIPCION	*UNIDAD*	*CANTIDAD A*	*TARIFA B*	*COSTO C=AxB*	*Peso Relativo Elemento (%)*	*CPC Elemento*	*NP / EP / ND*	*VAE (%)*	*VAE (%) Elemento*
SUBTOTAL P				**0.00**					

TOTAL COSTO DIRECTO (M+N+O+P)		129.97	100.00%	100.00%
INDIRECTOS (%)	13.00%	16.90		
UTILIDAD (%)	7.00%	9.10		
COSTO TOTAL DEL RUBRO		155.97		
VALOR UNITARIO		**155.97**		

OBSERVACIONES: Materiales incluye transporte
SON: CIENTO CINCUENTA Y CINCO DOLARES. 97/100 CENTAVOS
ESTOS PRECIOS NO INCLUYEN IVA

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CUADRO AUXILIAR: TARIFA DE EQUIPOS

DESCRIPCION	COSTOxHORA	HORA-EQUIPO	COSTO TOTAL
Herramienta menor(% total)	15,573.09		15,573.09
Bodcat	24.00	733.74	17,609.76
Camion cisterna	24.00	696.00	16,704.00
Camioneta	12.00	674.15	8,089.80
Cargadora frontal	42.00	492.28	20,675.76
Concretera 1 saco	6.00	3,997.01	23,982.06
Distribuidor de asfalto	66.00	137.84	9,097.44
Equipo topografico	9.60	210.70	2,022.72
Escoba mecanica	30.00	137.84	4,135.20
Excavadora sobre orugas	42.00	2,872.61	120,649.62
Franjadora	2.40	674.15	1,617.96
Motoniveladora	42.00	696.00	29,232.00
Motosierra	2.40	240.80	577.92
Plt. de asfalto completa	192.00	492.28	94,517.76
Rodillo vibratorio liso	30.00	2,333.75	70,012.50
Rodillo vibratorio neumatico	30.00	492.28	14,768.40
Soldadora electrica	3.60	445.50	1,603.80
Soldadora eléctrica	3.60	12.00	43.20
Terminadora de asfalto	78.00	492.28	38,397.84
Tractor de carril	48.00	1,145.47	54,982.56
Tractor regador	42.00	1,145.47	48,109.74
Vibrador	6.00	743.69	4,462.14
Volquete	26.40	42,700.44	1,127,291.62
		TOTAL:	1,724,156.89

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA

UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ, CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

PERIODOS (MESES/SEMANAS)

RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL	1 MES (1 2 3 4)	2 MES (5 6 7 8)	3 MES (9 10 11 12)	4 MES (13 14 15 16)	5 MES (17 18 19 20)	6 MES (21 22 23 24)	7 MES (25 26 27 28)	8 MES (29 30 31 32)	9 MES (33 34 35 36)	10 MES (37 38 39 40)	11 MES (41 42 43 44)	12 MES (45 46 47 48)
	ASFALTADO DE VIA																
1	Desbroce, desbosque y limpieza	Ha	30.10	647.50	19,489.75	9,744.88	9,744.87										
2	Replanteo y nivelación a nivel de asfalto	km	15.05	454.88	6,845.94	2,327.62	2,259.16	2,259.16									
3	Remocion de alcantarillas	m	376.00	14.50	5,452.00		2,726.00	2,726.00									
4	Excavación sin clasificar(mov.de tierra)	m³	54,145.05	1.02	55,227.95	5,522.80	11,045.59	11,045.59	11,045.59	11,045.59	5,522.79						
5	Excavación de cunetas de coronación	m³	160.00	4.06	649.60				324.80	324.80							
6	Excavación para cunetas y encauzamiento	m³	7,337.35	3.84	28,175.42						9,579.64	9,297.89	9,297.89				
7	Excavacion y relleno de estructuras menores	m³	8,346.00	4.65	38,808.90						13,195.03	12,806.94	12,806.93				
8	Limpieza de derrumbes	m³	2,705.89	1.96	5,303.54				2,651.77	2,651.77							
9	S.C. Tubería de acero corrugado D= 0.80 m, e=2.0 mm, PM-100	m	52.00	132.63	6,896.76					1,724.19	1,724.19	1,724.19	1,724.19				
10	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.20 m, e=2.5 mm, PM-100	m	346.00	239.50	82,867.00					20,716.75	20,716.75	20,716.75	20,716.75				
11	S.C. Tubería de acero corrugado D= 1.50 m, e=2.5 mm, PM-100	m	60.00	296.67	17,800.20					4,450.05	4,450.05	4,450.05	4,450.05				
12	S.C. Tubería de acero corrugado D= 2.00 m e=2.5 mm ,PM-100	m	56.00	395.94	22,172.64					5,543.16	5,543.16	5,543.16	5,543.16				
13	Hormigón para cunetas (F'C=180 KG/CM2)	m³	4,066.65	189.18	769,328.85								261,571.81	253,878.52	253,878.52		
14	Muro de H.S. f'c=180kg /cm2 tipo B(Cabezales)	m³	676.08	209.37	141,550.87								48,127.30	46,711.79	46,711.78		
15	Material pétreo de prestamo importado(cajeras) (minada, cargada y regada)	m³	32,503.44	2.95	95,885.15				19,177.03	19,177.03	19,177.03	19,177.03	19,177.03				
16	Material pétreo de mejoramiento (minada, cargada y regada)	m³	55,609.64	2.95	164,048.44				32,809.69	32,809.69	32,809.69	32,809.69	32,809.68				
17	Material de subbase clase 3	m³	29,653.19	11.47	340,122.09						85,030.52	85,030.52	85,030.52	85,030.53			
18	Material de base granular de agregados	m³	20,061.66	17.95	360,106.80							90,026.70	90,026.70	90,026.70	90,026.70		
19	Transporte material de desalojo	m³	5,414.51	1.22	6,605.70	660.57	1,321.14	1,321.14	1,321.14	1,321.14	660.57						
20	Transporte de material de prestamo importado	m³-km	1,252,032.50	0.30	375,609.75				75,121.95	75,121.95	75,121.95	75,121.95	75,121.95				
21	Transporte de material pétreo de mejoramiento	m³-km	2,142,083.32	0.30	642,625.00				128,525.00	128,525.00	128,525.00	128,525.00	128,525.00				
22	Transporte de material sub base clase 3	m³-km	1,142,240.88	0.30	342,672.26						85,668.06	85,668.06	85,668.06	85,668.08			
23	Transporte de material base granular de agregados	m³-km	772,775.14	0.30	231,832.54							57,958.14	57,958.14	57,958.14	57,958.12		
24	Asfalto RC-250 , para imprimación	Lt	137,839.55	0.90	124,055.60									42,178.90	40,938.35	40,938.35	
25	C. rodadura hormigon asf. Mezclado en planta, e=2"	m²	98,456.82	10.16	1,000,321.29									340,109.24	330,106.03	330,106.02	
26	Marcas en pavimento	m	42,134.09	0.67	28,229.84												28,229.84
27	Señales ecologicas (2.40x1.20)M	u	6.00	229.41	1,376.46												1,376.46
28	Señales informativas (2.40x1.20)M	u	20.00	229.41	4,588.20												4,588.20
29	Señales reglamentarias (0.75 x 0.75)M	u	20.00	106.34	2,126.80												2,126.80
30	Señales preventivas (0.75 x 0.75)M	u	150.00	106.34	15,951.00												15,951.00
31	Pancarta informativa (letrero)-con estructura	u	1.00	233.88	233.88												233.88
	MANEJO AMBIENTAL																
32	Señales informativas ambientales (2.40x1.20)M	u	9.00	229.41	2,064.69			2,064.69									
33	Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00			120.00									
34	Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00			120.00									
35	Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2 a 3 horas)	u	1.00	120.00	120.00			120.00									
36	Kit antiderrames	u	1.00	156.00	156.00	13.26	13.26	13.26	13.26	13.26	13.26	13.26	13.26	13.26	13.26	13.26	10.14
37	Señales preventivas tipo barrera (1.22mx0.60m) móviles	u	6.00	155.97	935.82	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	60.88
					4,940,476.73	18,348.67	27,189.56	19,869.38	271,069.77	303,503.92	487,817.23	628,948.87	938,647.96	1,001,654.70	819,712.30	371,137.17	52,577.20
	INVERSION MENSUAL					0.37	0.55	0.40	5.49	6.14	9.87	12.73	19.00	20.27	16.59	7.51	1.06
	AVANCE MENSUAL (%)					18,348.67	45,538.23	65,407.61	336,477.38	639,981.30	1,127,798.53	1,756,747.40	2,695,395.36	3,697,050.06	4,516,762.36	4,887,899.53	4,940,476.73
	INVERSION ACUMULADA AL 100%					0.37	0.92	1.32	6.81	12.95	22.83	35.56	54.56	74.83	91.42	98.94	100.00
	AVANCE ACUMULADO (%)					14,678.94	36,430.58	52,326.09	269,181.90	511,985.04	902,238.82	1,405,397.92	2,156,316.29	2,957,640.05	3,613,409.89	3,910,319.62	3,952,381.38
	INVERSION ACUMULADA AL 80%					0.30	0.74	1.06	5.45	10.36	18.26	28.45	43.65	59.86	73.14	79.15	80.00
	AVANCE ACUMULADO (%)																

PLAZO TOTAL: 12 MESES

ING. FABIAN SALAZAR (P) / ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

CUADRILLA TIPO

DESCRIPCION	COST.DIRECT.	SRH	#HOR./HOM.	COEF.
OPERADOR EQUIPO PESADO C1	30,977.42	4.01	7,725.04	0.059
OPERADOR EQUIPO PESADO C2	12,798.80	3.82	3,350.47	0.026
SIN TITULO D2	32,499.74	3.62	8,977.83	0.068
CHOFER C1	221,812.57	5.26	42,169.69	0.322
ESTRUCTURA OCUPACIONAL C1	23,430.99	4.01	5,843.14	0.045
ESTRUCTURA OCUPACIONAL D2	49,029.71	3.62	13,544.12	0.103
ESTRUCTURA OCUPACIONAL E2	176,794.11	3.58	49,383.83	0.377
	547,343.34		**130,994.12**	**1.000**

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

DESCRIPCION DE SIMBOLOS Y FORMULA DE REAJUSTE

SIMBOLO	DESCRIPCION	COSTO DIRECTO	COEFICIENTE
B	MANO DE OBRA	547,343.34	0.133
C	CEMENTO PORTLAND-SACOS	216,268.49	0.053
COM	COMBUSTIBLES (PRECIOS NACIONALES SUBSIDIADOS)(O)	131,735.22	0.032
E	EQUIPO Y MAQUINARIA DE CONSTRUC. VIAL	1,770,114.41	0.430
F	BETÚN PETRÓLEO (ASFALTO) (O)	405,051.36	0.098
M	MADERA ASERRADA, CEPILLADA Y/O ESCUADRADA (PREPARADA)	179,395.33	0.044
P	MATERIALES PÉTREOS-TUNGURAHUA	726,054.19	0.176
TU	ALCANTARILLAS DE LÁMINAS DE METAL Y ACC.	98,442.80	0.024
X	VARIOS IPC AMBATO	43,365.31	0.010
		4,117,770.45	**1.000**

Pr=Po(0.133 B1/Bo + 0.053 C1/Co + 0.032 COM1/COMo + 0.430 E1/Eo + 0.098 F1/Fo + 0.044 M1/Mo + 0.176 P1/Po + 0.024 TU1/TUo + 0.010 X1/Xo)

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

EN DONDE:

Pr = Valor reajustado del anticipo o de la planilla.

Po = Valor del anticipo o de la planilla calculada con las cantidades de obra ejecutado a los precios unitarios contractuales descontada la parte proporcional del anticipo, de haberlo pagado.

Bo = Sueldos y salarios minimos de una cuadrilla tipo, fijados por Ley o Acuerdo Ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país, exceptuando el porcentaje de la participación de los trabajadores en las utilidades de empresa, los viaticos, subsidios y beneficios de orden social: esta cuadrilla tipo estará conformada en base a los análisis de precios unitarios de la oferta adjudicada, vigentes treinta días antes de la fecha de cierre para la presentación de la oferta que constará en el contrato.

B1 = Sueldos y salarios minimos de una cuadrilla tipo, fijados por Ley o Acuerdo Ministerial para las correspondientes ramas de actividad, más remuneraciones adicionales y obligaciones patronales de aplicación general que deban pagarse a todos los trabajadores en el país, exceptuando el porcentaje de la participación de los trabajadores en las utilidades de empresa, los viaticos, subsidios y beneficios de orden social: esta cuadrilla tipo estará conformada en base a los análisis de precios unitarios de la oferta adjudicada, vigentes a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.

Co,Do,Eo...Zo= Los precios o índices de precios de los componentes principales vigentes 30 días antes de la fecha de cierre para la presentación de las ofertas, fecha que constará en el contrato.

C1,D1,E1...Z1= Los precios o índices de precios de los componentes principales a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.

Xo = Indice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra y a la falta de este, el indice de precios al consumidor treinta días antes de la fecha de cierre de la presentación de las ofertas, que constará en el contrato.

X1 = Indice de componentes no principales correspondiente al tipo de obra y a la falta de este, el indice de precios al consumidor a la fecha del pago del anticipo o de las planillas de ejecución de obra.

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CUADRO AUXILIAR: COSTOS DE MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNIT.	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Aceite quemado	gln	0.36	3,659.99	1,317.60
Adhesivo con leyenda	m²	30.00	8.76	262.80
Agregados triturados	m3	14.00	4,922.84	68,919.76
Agua	m3	1.00	3,412.65	3,412.65
Alambre de amarre galv.	kg	2.64	33.80	89.23
Alfagía	u	2.80	12,199.95	34,159.86
Angulo 30 x 3mm	m	1.75	544.00	952.00
Arena negra	m3	6.00	3,938.27	23,629.62
Asfalto ap-3	kg	0.42	812,268.77	341,152.88
Asfalto diluido rc-250	kg	0.42	151,623.51	63,681.87
Base granular de agregados	m3	11.00	24,073.99	264,813.89
Capacitación ambiental (incluye materiales y transporte)	u	100.00	3.00	300.00
Cemento portland	saco	7.60	28,456.38	216,268.49
Clavos de 2" a 4"	kg	2.17	4,200.85	9,115.84
Diesel	lt	0.50	45,487.05	22,743.53
Diesel generador planta	gl	1.93	56,120.39	108,312.35
Electrodos	kg	3.38	120.11	405.97
Estacas de madera	u	0.11	3,010.00	331.10
H.Ciclopio de 180 kg/cm2	m3	98.00	0.72	70.56
Hierro estructural	Kg	1.05	3.55	3.73
Hormigon clase b f'c= 180 kg/c	m3	163.00	16.80	2,738.40
Kit antiderrames	u	130.00	1.00	130.00
Lam.e tool galv. (1.1 x 0.60) 1.1 mm	u	6.50	8.76	56.94
Lam.e tool galv. (2.44 x 1.22)	m2	14.64	95.71	1,401.19
Lam.e tool galv. (2.44 x 1.22)	u	43.50	35.00	1,522.50
Madera, puntales	m	0.80	14,197.68	11,358.14
Madera, tabla encofrado/ 20cm	u	2.25	54,208.44	121,968.99
Madera,listones para muros 6*6	m	0.75	6,760.80	5,070.60
Material de relleno	m3	1.50	10,015.20	15,022.80
Material subbase clase 3	m3	6.50	35,583.83	231,294.90
Micoesferas reflectivas	kg	5.00	842.68	4,213.40
Perfiles y canales de acero	kg	1.08	45.60	49.25
Pernos inoxidables	u	0.50	528.00	264.00
Pingo	m	0.20	32,533.20	6,506.64
Pintura anticorrosiva	gl	16.00	20.80	332.80
Pintura esmalte	gl	13.59	4.52	61.43
Pintura reflectiva	gl	25.00	20.50	512.50
Pintura señalamiento de transi	lt	7.90	421.34	3,328.59
Plancha de tol 1.22*2.44*1.4mm	u	43.28	1.00	43.28
Pétreos,arena negra	m3	12.30	3,557.05	43,751.72
Pétreos,ripio triturado	m3	21.30	3,557.05	75,765.17
Suelda 60/11	kg	3.56	0.10	0.36
Transporte mezcla asfaltica	m3*km	0.22	306,200.71	67,364.16
Tub. cuadrado negro 1"*1"*1.5m	m	1.42	341.60	485.07
Tubería acero corrugado d=0.80m e=2mm PM-100	m	93.70	54.60	5,116.02
Tubería acero corrugado d=1.20m e=2.5mm PM-100	m	166.90	363.30	60,634.77
Tubería acero corrugado d=1.50m e=2.5mm PM-100	m	206.50	63.00	13,009.50
Tubería acero corrugado d=2.00m e=2.5mm PM-100	m	272.50	58.80	16,023.00
Tubo cuad. galvan. 2"*2"*2mm	m	4.13	768.00	3,171.84
			TOTAL:	1,851,141.69

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA

PROYECTO: ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM 14 VÍA PUYO - SAN RAMÓN KM 31 VIA AL TENA, CANTON SANTA CLARA Y PASTAZA
UBICACION: PARROQUIA 10 DE AGOSTO Y SAN JOSÉ; CANTÓN PASTAZA Y SANTA CLARA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS
CUADRO AUXILIAR: COSTOS DE MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CAT.	SAL.REALxHORA	HOR-HOMBRE	COSTO TOTAL
Chofer	CH C1	5.26	44,208.43	232,536.34
Maestro mayor	EO C1	4.01	5,582.80	22,387.03
Topógrafo 2	EO C1	4.01	210.70	844.91
Albañil/carpintero	EO D2	3.62	12,448.02	45,061.83
Cadeneros	EO D2	3.62	632.10	2,288.20
Fierrero/Pintor/Plomero	EO D2	3.62	4.00	14.48
Pintor	EO D2	3.62	457.00	1,654.34
Ayudante	EO E2	3.58	74.00	264.92
Peón	EO E2	3.58	49,576.63	177,484.34
Operador 1	OP C1	4.01	7,577.86	30,387.22
Operador 2	OP C2	3.82	3,456.16	13,202.53
Engrasador o abastecedor resp.	ST D2	3.62	5,435.89	19,677.92
Engrasador o abastecedor respo	ST D2	3.62	3,618.82	13,100.13
			TOTAL:	558,904.19

ING. FABIAN SALAZAR (P) - ING. MONICA SISA (T)
ELABORADO

PUYO, 27 DE NOVIEMBRE DE 2019

"ESTUDIO ASFALTADO C. V. KM 14 VIA PUYO - ARAJUNO, SAN RAMÓN, EL INCA, ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, RAMALES: SAN ANTONIO, SAN RAMÓN, SAN MANUEL, EL ESFUERZO, LA MARISCAL Y PANTANAL PALMA ROJA" - VOLUMEN I

GOBIERNO PROVINCIAL DE PASTAZA

2010

ING. JAIME GUEVARA B.

PREFECTO PROVINCIAL DE PASTAZA

CONSULTORA:

ING. ANA MARÍA ALARCÓN Y.

FISCALIZADORA:

ING. ANGÉLICA CALLES

INDICE

VOLUMEN I

INTRODUCCIÓN ---------- 5

Objetivos generales

Ubicación y localización del proyecto

Justificaciones del proyecto

Características actuales de la vía

RECONOCIMIENTO ---------- 11

Descripción de la ruta

Población

Geomorfología.

Geología

Hidrometereología

Drenaje

ESTUDIO DEL TRÁFICO ---------- 19

Determinación de los volúmenes de tráfico actual

Proyecciones del tráfico

Clasificación actual de la vía

DISEÑO GEOMÉTRICO ---------- 43

Normas de diseño geométrico

Diseño horizontal

Diseño vertical

Sección típica

CURVA DE MASAS ---------- 62

Cuadro de cálculo de la curva de masas

Acarreo Libre

Compensación de volúmenes

Sobreacarreos

Préstamos y desalojos.

ESTUDIOS DE SUELOS ---------- 69

Muestreo e identificación de los suelos

Ensayos de laboratorio

Análisis de resultados

Estabilidad de taludes

Estudios minas y canteras

DRENAJE ---------- 98

Estudios hidrológicos

Diseño de Cunetas

Diseño de alcantarillas

EVALUACIÓN DE PUENTES EXISTENTES ---------- 138

Información general

Tipo de superestructura

Observaciones y recomendaciones

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE LA VÍA ---------- 151

Generalidades

Diseño estructura de la vía

SEÑALIZACIÓN ---------- 164

Señalización Horizontal

Señalización Vertical

PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN ---------- 172

Precios unitarios

Presupuesto

Reajuste de precios

Cronograma valorado

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ---------- 230

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ---------- 233

VOLUMEN II

Anexos: A Datos levantamiento topográfico ---------- 302

B Datos curvas horizontales ---------- 586

C Sobreancho y peraltes ---------- 626

D Curvas verticales ---------- 656

VOLUMEN III

E Perfiles transversales ---------- 706

F Memoria de cálculo de la curva de masas ---------- 859

G Ensayos de laboratorio ---------- 894

H Volúmenes de material ---------- 1082

Bibliografía ---------- 1165

VOLUMEN IV, V, VI

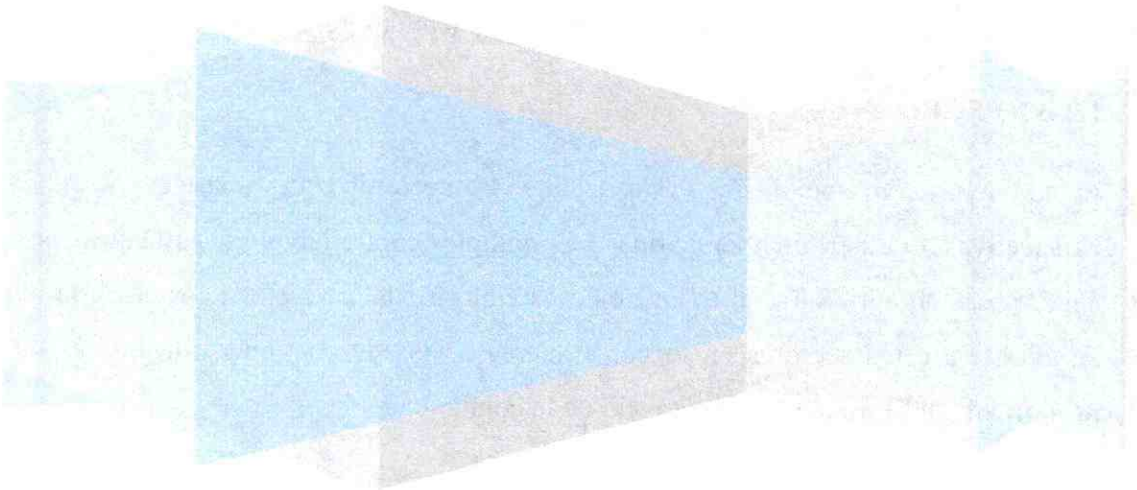
Planos en planta, perfil longitudinal y secciones transversales

GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA



INTRODUCCIÓN

GENERALIDADES

Desde el principio de la existencia del ser humano sé a observado su necesidad por comunicarse, por lo cual fue desarrollando diversos métodos para la construcción de caminos, desde los caminos a base de piedra y aglomerante hasta nuestra época con métodos perfeccionados basándose en la experiencia que conducen a grandes autopistas de pavimento flexible o rígido.

Las carreteras como tal las conocemos en la actualidad son muchas veces el perfeccionamiento de antiguas rutas y caminos existentes ya en tiempos que se remotan a menudo a muchos siglos.

Este proyecto empieza en el Km 14 vía Puyo - Arajuno, hasta llegar a la entrada de Cajabamba I y II y con sus ramales, recorriendo 26.00 km. Actualmente esta vía se encuentra a nivel de mejoramiento y atraviesa seis puentes, cuatro de estos seis puentes se encuentran en mal estado, por lo que el presente estudio incluye el cálculo y diseño de los mismos.

1.1 OBJETIVOS GENERALES

1. Brindar comodidad y sobre todo seguridad a los usuarios de la vía.
2. Aportar en el desarrollo del ámbito ganadero, agrícola, maderero y pesca artesanal.
3. Análisis y mitigación de los impactos ambientales generados por la vía.

1.2 ANTECEDENTES

El Gobierno Provincial de Pastaza ante la necesidad de abastecer con nuevas perspectivas, que permitan solucionar los múltiples contratiempos y esfuerzos por la que debe pasar un agricultor, al tratar de comercializar sus productos ha tomado la iniciativa de ayudar a estos sectores en lo concerniente a vías de comunicación que es un factor primordial para fortalecer el desarrollo de la comunidad.

De igual modo el tratar de conseguir tecnología que permita mejorar la agroindustria y en si la producción ha justificado en su totalidad que el Gobierno Provincial tenga la oportunidad de servir al campesinado de la Provincia, en la aperturación de vías.

Para mitigar todos los impactos generados por la construcción de esta vía, se ha previsto necesario desarrollar el estudio de impacto ambiental.

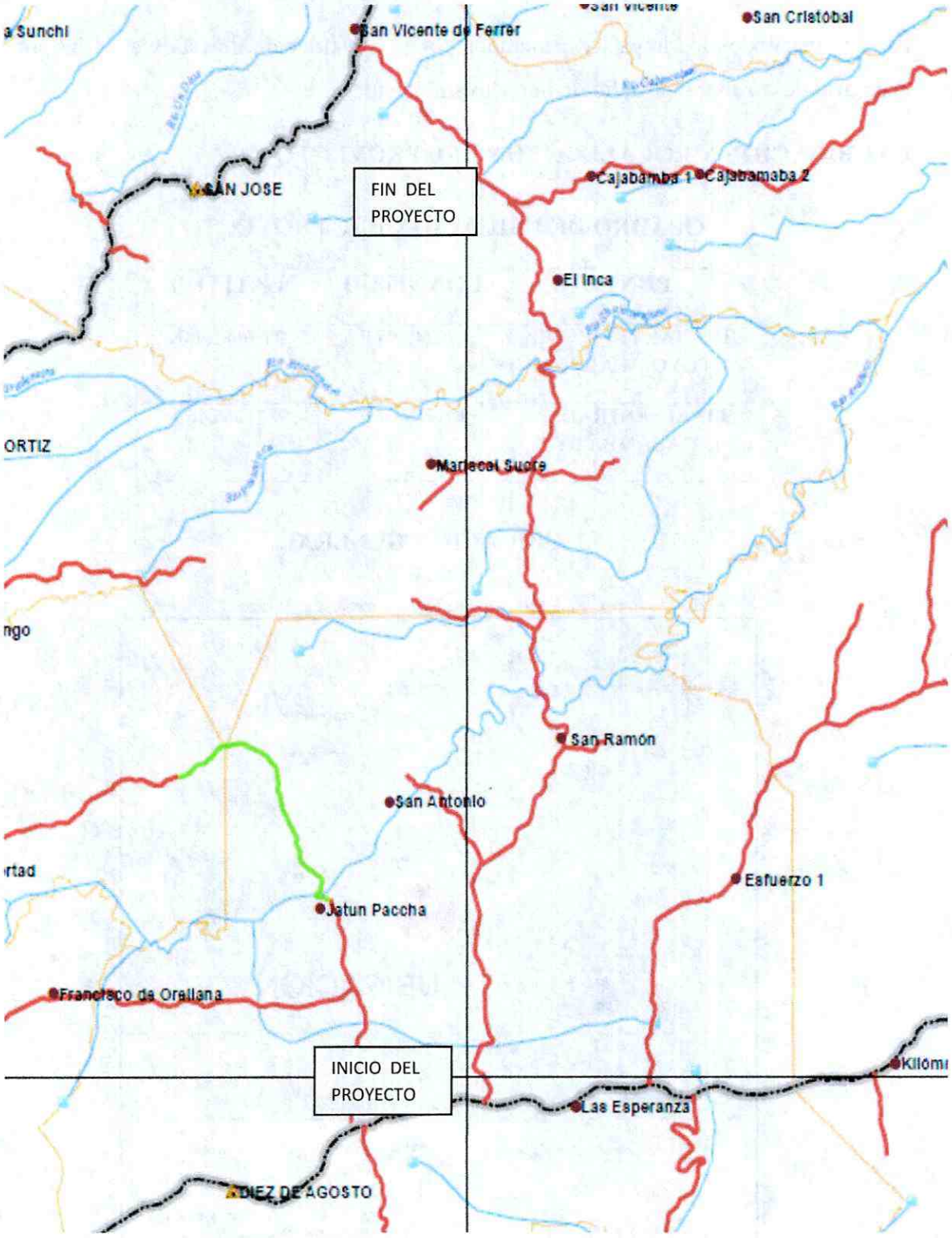
1.3 UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

CUADRO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO.

PUNTO	LONGITUD	LATITUD
INICIAL : KM 14 VIA PUYO-ARAJUNO	180242.95 E	9839682.44N
FINAL: ENTRADA A CAJABAMBA I Y II	181469.07 E	9851766.46 N

UBICACIÓN GENERAL

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



1.4 JUSTIFICACIONES DEL PROYECTO

Este camino permitirá mejorar la comercialización de los productos agrícolas, su rápida trasportación y sobre todo que los caseríos allí asentados, como: San Antonio, San Manuel, etc. puedan tener relación de comercio entre sí. Además de aumentar el Turismo existente.

1.5 CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LA VÍA

La carretera actualmente se encuentra a nivel de mejoramiento, algunos tramos lastrados, con pendientes promedio del 8%, con ancho promedio de 6 m, tangentes cortas de 20m y largas de 100 m, presenta una vegetación densa.

GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPÍTULO II

RECONOCIMIENTO

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA

RECONOCIMIENTO

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA RUTA

Antes de iniciar propiamente los estudios topográficos, se requiere de un reconocimiento preliminar, en el cual, primero se hará una entrevista o reunión con los beneficiarios para recoger datos de gran utilidad en el proyecto como lo relativo a afectaciones, características de ríos, niveles de agua en crecientes y si es posible las personas auxiliarán como guía en el reconocimiento técnico del camino.

El reconocimiento de la zona se lo puede hacer de varias maneras, a pie , a caballo, con mapas o fotografías aéreas, identificando los puntos de paso obligado así como el punto de inicio y final del proyecto con el fin de mejorar el desarrollo de todas las poblaciones directa e indirectamente.

La localización de la ruta más adecuada por la que atravesará el proyecto depende mucho de la topografía y de las condiciones geológicas, son aspectos muy importantes en el diseño geométrico de la vía, pues de esto depende el éxito que tenga el trazado.
Luego de haber establecido y analizado las opciones de rutas de importancia, y haber escogido la mejor de las alternativas, sabiendo que se ha tomado en cuenta pendientes más bajas, y evitado en lo posible los obstáculos naturales como: quebradas, acequias, pendientes altas, etc., se procede a realizar el trazado preliminar de la misma.

2.2. POBLACIÓN

De acuerdo a datos estadísticos obtenidos en el censo poblacional 2010, la población del Cantón Pastaza se distribuye de la siguiente manera:

Población
(Dato real según el censo 2010)

Provincia de Pastaza	84329 habitantes

(Datos aproximados aun no disponibles)

Cantón Pastaza	39289 habitantes
Parroquia 10 de agosto	1440 habitantes

Fuente: INEC

2.3. GEOMORFOLOGÍA.

El relieve de la región es moderado, con planicies de inclinación baja, separadas por valles y escarpas contrastadas por la litología y el rango de elevación va de 1000 – 1500 msnm.

2.4. GEOLOGÍA

Es necesario conocer qué tipos de materiales son predominantes en el tramo por el que se desarrolla la carretera, y si a ésta la atraviesa alguna falla o característica especial que hagan inestables ciertos tramos de la vía, para realizar las respectivas modificaciones geométricas y dar soluciones a este tipo de problemas.

Para esto se tiene el estudio de suelos que se detalla más adelante en el Capítulo VI, se realizó varios recorridos de la vía para observar cuales son los materiales predominantes.

2.5. HIDROMETEREOLOGÍA

Se trabaja con las estadísticas de la estación climatológica en Puyo, con la cual podemos analizar los impactos climáticos que nos permita tomar en consideración los períodos lluviosos para la correcta programación de la obra.

UBICACIÓN DE LA ESTACION CLIMATOLÓGICA PUYO

Código	Nombre Estación	TIPO	Zona Hidrológica	Latitud GG MM SS	Longitud GG MM SS	Altitud m	Instituto Propietario
MOOB	Puyo	AP	**260**	1° 24´0" S	78° 35´0"W	960	INAMHI

2.5.1. CLIMA

Debido a su posición geográfica y a la diversidad de alturas impuesta por la cordillera de los Andes, el Ecuador presenta una gran variedad de climas y cambios considerables a cortas distancias.

Este proyecto se encuentra en un clima húmedo-tropical, entre 20 a 22 ºC

2.5.2 PRECIPITACIÓN

PRECIPITACIÓN MENSUAL (mm)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SUMA	MEDIA
1980	364.8	181.0	250.6	456.0	444.1	484.5	220.3	226.2	386.1	408.4	388.4	435.0	4245.40	353.78
1981	397.5	405.1	428.6	544.7	505.4	497.2	530.9	349.3	351.1	296.9	395.0	594.8	5296.50	441.38
1982	358.6	319.4	449.7	615.8	358.4	416.1	280.7	337.0	302.4	285.2	252.6	320.7	4296.60	358.05
1983	338.5	275.5	295.0	564.1	418.2	438.9	335.0	187.6	398.9	604.0	470.2	312.1	4638.00	386.50
1984	413.0	363.3	503.7	382.2	344.1	402.9	443.1	433.4	435.5	408.8	340.4	451.0	4921.40	410.12
1985	156.9	88.6	271.5	360.9	500.2	386.5	249.9	385.8	359.8	435.4	388.9	271.1	3855.50	321.29
1986	154.6	346.8	272.0	686.7	408.2	342.5	326.8	395.1	459.4	426.7	452.9	481.0	4752.70	396.06
1987	371.5	388.9	302.1	654.1	499.4	461.9	276.5	132.0	267.0	284.3	275.6	274.5	4187.80	348.98
1988	213.3	570.8	319.5	428.5	563.6	439.7	312.6	191.9	336.0	578.4	435.1	334.4	4723.80	393.65
1989	359.0	436.1	480.0	393.6	445.4	829.2	354.1	264.6	216.3	374.0	339.2	86.8	4578.30	381.53
1990	330.1	439.6	376.4	470.2	296.7	597.2	407.8	262.9	394.2	460.6	343.9	346.1	4725.70	393.81
1991	324.6	284.1	336.2	516.3	477.2	835.7	269.3	114.7	363.5	350.4	316.7	297.4	4486.10	373.84
1992	303.8	327.9	272.3	393.2	306.4	275.8	294.4	350.9	332.2	295.8	394.1	318.6	3865.40	322.12
1993	436.5	272.9	583.7	364.9	561.2	395.5	534.0	428.4	307.7	253.8	326.3	321.1	4786.00	398.83
1994	263.8	256.9	476.6	414.0	575.1	338.0	290.7	290.9	337.9	518.8	374.7	423.0	4560.40	380.03
1995	222.5	205.2	484.9	254.1	522.7	375.0	578.4	230.3	343.2	192.9	369.2	341.3	4119.70	343.31
1996	395.9	277.1	274.0	451.1	382.3	490.4	295.8	182.5	386.9	518.1	387.5	308.6	4350.20	362.52
1997	305.0	516.2	393.4	398.6	490.1	307.5	210.4	277.3	380.3	217.7	388.8	293.8	4179.10	348.26
1998	181.6	232.8	316.2	727.1	509.8	502.5	334.2	239.3	115.0	456.8	297.0	222.6	4134.90	344.58
1999	476.3	334.8	300.3	496.6	464.0	465.1	347.9	328.2	444.1	379.7	388.9	599.7	5025.60	418.80
2000	333.1	350.5	324.5	497.4	782.3	634.8	442.4	353.6	277.5	328.7	362.2	294.0	4981.00	415.08
2001	257.8	400.5	242.6	489.4	426.2	495.7	449.3	227.0	385.7	584.5	208.8	453.8	4621.30	420.12
2002	319.2	367.2	443.5	494.6		392.2	624.8	335.4	269.7	388.3	330.0	375.8	4340.70	361.73
2003	346.9	280.7	371.0	562.1	529.7	454.7	363.4	230.3	335.7	275.3	398.1	461.8	4609.70	384.14
2004	246.4	144.7	440.7	408.6	738.7	432.4	347.1	255.3	398.6	522.3	642.7	405.9	4983.40	415.28
2005	395.9	557.3	431.2	552.1	384.9	595.1	276.7	202.2	261.5	332.0	635.6	546.8	5171.30	430.94
2006	334.3	466.1	391.2	582.8	268.7	349.1	221.1	389.0	488.1	478.0	323.8	500.6	4792.80	399.40
2007	360.7	167.0	453.0	555.0	519.8	499.1	280.5	436.8	182.3	387.5	582.6	458.5	4882.80	406.90
2008	255.7	381.0	248.4	430.4	573.6	432.1	452.5	368.4	361.1	342.9	361.1	295.4	4502.60	375.22
2009	661.2	462.8	275.8	560.2	350.0	461.8	331.3	384.6	276.7	476.5	241.0	331.6	4813.50	401.13
2010	252.7	370.0	384.3	461.0	625.9	340.8							2434.70	405.78
suma	10131.7	10470.8	11392.9	15166.3	14272.3	14369.9	10681.9	8790.9	10154.4	11862.7	11411.3	11157.8		
media	326.8	337.8	367.5	489.2	475.7	463.5	356.1	293.0	338.5	395.4	380.4	371.9		
min	154.6	88.6	242.6	254.1	268.7	275.8	210.4	114.7	115.0	192.9	208.8	86.8		
max	661.2	570.8	583.7	727.1	782.3	835.7	624.8	436.8	488.1	604.0	642.7	599.7		

FUENTE INAMHI

Se tiene en el cuadro de la estación hidrológica INAMHI el período de mayores lluvias va de Abril, Mayo, Junio, y los menores el resto del año con una precipitación media anual de 4600mm.

2.5.3 HUMEDAD RELATIVA

El valor de la humedad relativa media fluctúa entre 87% y 90%, por lo que se considera a la zona del proyecto como húmeda, mientras que una máxima de 96%.

La humedad relativa media se mide en porcentaje.

HUMEDAD RELATIVA MEDIA MENSUAL (%)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SUMA	MEDIA
1980	89	86	88	88	88	94	89	86	86	88	89	88	1059	88
1981	88	90	88	88	89	90	88	87	86	86	87	89	1056	88
1982	88	89	89	90	90	89	87	86	88	87	89	91	1063	89
1983	89	88	88	89	91	89	88	88	86	89	89	92	1066	89
1984	91	92	90	92	91	93	93	90	91	93	93	94	1103	92
1985	91	92	92	91	92	94	92	92	92	92	92	92	1104	92
1986	92	93	93	94	94	95	94	93	94	94	93	94	1123	94
1987	95	95	94	96	92	91	90	89	88	89	90	90	1099	92
1988	91	90	90	90	92	91	91	88	89	88	91	91	1082	90
1989	93	93	90	91	91	93	91	89	88	89	89	86	1083	90
1990	91	91	92	91	92	92	90	86	86	87	90	90	1078	90
1991	87	87	91	91	92	90	89	84	85	85	88	89	1058	88
1992	89	89	89	90	89	90	88	86	88	86	88	91	1063	89
1993	90	90	91	90	90	90	89	87	88	89	89	89	1072	89
1994	89	90	89	90	91	89	89	85	86	87	88	90	1063	89
1995	88	86	89	89	90	89	87	84	85	86	89	88	1050	88
1996	92	89	91	89	89	89	88	87	85	88	86	88	1061	88
1997	89	91	90	89	92	89	87	86	86	86	90	90	1065	89
1998	88	89	91	91	90	90	89	85	85	86	87	88	1059	88
1999	91	91	88	92	91	91	89	85	87	88	89	90	1072	89
2000	90	88	89	91	91	92	91	89	87	86	88	90	1072	89
2001	89	89	90	91	90	91	90	87	88	89	89	90	1073	89
2002	89	92	92	91		89	91	86	86	88	88	92	984	82
2003	81	89	91	90	91	90	88	90	88	85	89	90	1062	89
2004	87	87	90	90	88	81	90	86	87	88	89	89	1052	88
2005	88	90	89	88	89	89	88	85	85	88	89	89	1057	88
2006	90	90	90	90	89	89	87	86	86	86	89	91	1063	89
2007	92	85	89	90	88	90	88	85	86	86	89	88	1056	88
2008	89	90	89	89	91	90	88	85	85	85	87	88	1056	88
2009	92	91	89	89	88	90	88	87	84	87	87	88	1060	88
2010	86	86	87	88	89	89							525	88
suma	2774	2778	2788	2798	2710	2798	2677	2609	2611	2631	2670	2695		
media	89	90	90	90	87	90	89	87	87	88	89	90		
min	81	85	87	88	88	81	87	84	84	85	86	86		
max	95	95	94	96	94	95	94	93	94	94	93	94		

FUENTE INAMHI

2.5.4 NUBOSIDAD

Es la cantidad de nubes que hay en el cielo. Cuando el cielo está completamente tapado por las nubes, se dice que está encapotado o cubierto, y esto conduce a que se produzcan precipitaciones.

Es la cantidad de nubes medido en porcentajes. Debemos considerar que un cielo nuboso es aquel que tiene 100%, cuando se dice parcial será de 50 %.

2.5.5 HELIOFANÍA

La heliometría de nuestro estudio es baja por cuanto las precipitaciones son altas durante todo el año con una media de 86.7 Horas, una mínima de 11.5 Horas y una máxima de 154.5 horas.

HELIOFANIA EFECTIVA MENSUAL (HORAS)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	SUMA	MEDIA
1980	89.6	96.4	52.4	74.0	86.4	93.3	74.2	143.6	129.4	110.8	101.0	124.4	1175.5	98.0
1981	112.3	53.8	80.7	96.7	99.2	70.7	77.2	114.1	132.2	145.9	126.4	88.2	1197.4	99.8
1982	93.3	49.3	49.5	74.4	74.3	110.2	88.9	116.2	90.3	94.6	76.6	47.5	965.1	80.4
1983	72.2	81.0	76.6	52.9	85.5	113.1	109.6	71.2	94.4	78.0	105.0	78.2	1017.7	84.8
1984	91.2	47.7	55.2	41.3	113.7	81.3	72.5	97.2	108.2	118.2	97.5	76.7	1000.7	83.4
1986	49.2	51.2	62.5	85.9	88.7	32.7	40.6	85.4	55.8	73.5	108.6	67.5	801.6	66.8
1987	44.3	40.8	51.9	34.7	77.0	84.9	59.9	95.4	126.6	108.5	86.1	101.1	911.2	75.9
1988	43.6	54.3	36.3	75.3	62.8	50.7	75.9	100.0	112.2	122.0	76.1	67.5	876.7	73.1
1989	27.3	46.4	65.4	50.1	72.6	64.9	75.6	118.5	131.1	111.5	119.2	122.1	1004.7	83.7
1991	87.0	72.2	63.5	70.4	99.1	98.7	57.7	74.4	106.9	117.1	97.4	76.7	1021.1	85.1
1992	87.1	61.5	51.3	78.0	112.6	90.8	108.3	103.1	112.5	103.4	106.0	71.1	1085.7	90.5
1993	72.7	62.1	66.5	78.5	120.6	84.0	123.0	133.5	100.0	90.1	96.7	74.6	1102.3	91.9
1994	79.3	38.0	37.6	54.6	71.6	89.3	106.4	120.0	101.6	119.3	96.1	66.2	980.0	81.7
1995	80.6	107.9	81.1	44.9	85.7	94.3	143.4	154.5	140.8	120.3	108.5	91.8	1253.8	104.5
1996	43.6	61.0	53.3	96.3	92.9	77.6	108.9	114.8	144.3	115.2	142.1	106.5	1156.5	96.4
1997	97.8	52.2	59.0	68.6	54.9	110.0	85.7	121.6	108.8	134.6	74.4	64.3	1031.9	86.0
1998	73.1	67.1	64.2	79.8	73.2	59.2	69.8	119.0	141.5	122.9	95.5	107.8	1073.1	89.4
1999	58.0	60.8	107.2	69.7	78.9	86.6	81.7	101.8	90.2	69.9	91.7	46.2	942.7	78.6
2000	27.3	11.5	43.2	83.9	89.2	82.0	85.3	95.6	112.1	124.5	109.5	76.1	940.2	78.4
2001	74.4	43.5	75.6	74.2	108.2	91.3	86.9	74.3	129.2	133.8	103.1	96.6	1091.1	90.9
2002	101.4	46.4	43.9	66.8	62.3	72.4	55.5	98.4	129.0	98.6	82.4	29.1	886.2	73.9
2003	38.3	40.3	61.1	84.9	45.9	63.3	67.8	75.9	94.8	115.8	101.3	60.0	849.4	70.8
2004	118.1	68.1	45.6	85.1	95.3	62.2	81.0	120.6	97.0	129.6	0.0	103.8	1006.4	83.9
2005	116.0	63.0	54.8	54.8	97.0	84.8	118.5	139.8	130.5	101.2	111.7	101.6	1173.7	97.8
2006	74.3	50.8	70.7	77.3	80.5	76.9	96.3	118.0	146.6	139.8	102.3	75.3	1108.8	92.4
2007	57.2	103.5	68.0	86.1	90.9	45.3	132.8	120.6	102.1	101.7	104.5	88.6	1101.3	91.8
2008	61.5	61.5	70.8	81.6	67.4	83.6	81.8	128.8	119.8	129.3	104.9	91.9	1082.9	90.2
2009	48.3	44.8	66.6	62.4	118.2	68.5	107.3	115.5	153.3	145.7	116.9	88.1	1135.6	94.6
2010	112.2	78.0	98.5	98.2	98.8	73.2	110.4						669.3	111.6
suma	2131.2	1715.1	1813.0	2081.4	2503.4	2295.8	2582.9	3071.8	3241.2	3175.8	2741.5	2289.5		
media	73.5	59.1	62.5	71.8	86.3	79.2	89.1	109.7	115.8	113.4	97.9	81.8	1040.1	86.7
min	27.3	11.5	36.3	34.7	45.9	32.7	40.6	71.2	55.8	69.9	0.0	29.1		
max	118.1	107.9	107.2	98.2	120.6	113.1	143.4	154.5	153.3	145.9	142.1	124.4		

FUENTE INAMHI

2.5.6 TEMPERATURA

La temperatura es variable y se la expresa en °C. La temperatura absoluta de nuestro proyecto varia del 16° al 30% durante todo el año y la temperatura media de 17° C. Según el cuadro el mes más cálido es Noviembre con una media de 28° y una máxima de 31°.

AÑO 2009

MES	TEMPERATURA DEL AIRE (°C)				
	ABSOLUTAS		MEDIAS		
	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Mensual
ENERO	28.3	16.0	25.0	17.9	20.7
FEBRERO	29.0	15.2	25.2	17.7	20.6
MARZO	29.5	15.0	26.7	18.1	21.4
ABRIL	29.6	16.0	26.3	18.2	21.4
MAYO	29.8	14.6	27.2	17.8	21.5
JUNIO	29.0	16.2	25.8	17.9	20.8
JULIO	29.5	12.5	26.5	17.4	21.0
AGOSTO	30.1	14.5	26.8	17.4	21.2
SEPTIEMBRE	30.9	12.5	28.3	16.8	21.8
OCTUBRE	31.4	15.4	28.2	18.2	22.3
NOVIEMBRE	31.0	15.2	28.1	18.4	22.5
DICIEMBRE	29.6	15.8	27.0	18.4	21.9
VALOR ANUAL	31.4	12.5	26.7	17.8	21.4

FUENTE INAMHI

2.5.7 HIDROLOGÍA

Es una ciencia que trata de los fenómenos relativos al agua en todos sus estados, de su distribución y ocurrencia en la atmósfera, en la superficie terrestre, en el subsuelo y la relación de estos fenómenos con la vida y la actividad del hombre.

En el transcurso de la vía se encuentran siete ríos los cuales se analizarán en el capítulo de Evaluación de puentes existentes.

2.6. DRENAJE

El objeto del drenaje en los caminos, es en primer término, el reducir al máximo posible la cantidad de agua que de una y otra forma llega al mismo, y en segundo término dar salida rápida al agua que llegue al camino.

2.6.1. CONDICIONES ACTUALES DE LAS OBRAS DE DRENAJE

El proyecto no tiene cunetas de coronación.

No tiene cunetas laterales.

No tiene colocadas alcantarillas en algunos sitios.

No tiene bombeo en la vía por lo que se produce encharcamiento.

Las alcantarillas existentes se encuentran en mal estado.

2.7. USO ACTUAL DE LA TIERRA

El sector del proyecto es de producción agrícola, ganadera y turística.

En la producción agrícola se destacan: pastos, cacao, frejol, maíz, piña, cítricos, yuca, papa china, caña de azúcar.

GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE TRÁFICO

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA

ESTUDIO DEL TRÁFICO

3.1 . GENERALIDADES

El diseño de una vía o cualquier tramo de la misma se basa en cierta información, como volúmenes de tráfico, variaciones de velocidad, espaciamiento vehicular y todo lo relacionado a señalar las características actuales de la vía, cuyo objeto es compararlo con la capacidad de máxima de vehículos que una carretera puede atraer, por lo tanto el tráfico es el parámetro que afecta directamente las características del diseño geométrico de la vía.

Las carreteras nuevas se deben diseñar en base al tránsito estimado a usarlas, es decir con el Tráfico Futuro.

El estudio del tráfico se debe realizar con la mayor exactitud posible, ya que de aquí se obtiene la velocidad de diseño y clasificación de la vía, que es un parámetro de gran importancia para la realización del diseño geométrico.

Los vehículos más numerosos son los coches, destinados al transporte de viajeros (normalmente con capacidad para cuatro o cinco pasajeros), suelen ser los que definen el trazado de las carreteras por su mayor velocidad.

Cuando se calcula como promedio, de un conteo de una duración mayor de un día, se lo denomina tráfico promedio diario (T.P.D.) y al total de vehículos que circulan en un año dividido para 365 días, se denomina tráfico promedio diario anual (T.P.D.A.).

La forma de conteo vehicular se realizó manualmente durante 7 días, incluyendo sábado y domingo, desde las 6h00 hasta las 20:h00, ya que la mayor actividad se realiza en este lapso de tiempo.

El conteo, se realizó en ambos sentidos en la ubicación que se detalla en el cuadro 1, ya que todos los vehículos que circulan deben pasar obligatoriamente por este punto de control.

CUADRO 1: UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN

ESTACION	UBICACION	SENTIDO
INICIO PROYECTO	Abscisa 0+000	- ENTRADA A SAN RAMON
INICIO PROYECTO	Abscisa 0+000	- SALIDA A SAN RAMON

3.2. DETERMINACIÓN DE LOS VOLÚMENES DE TRÁFICO ACTUAL

Se determina por la cantidad de vehículos que circulan en ambas direcciones de la vía clasificándolos en: livianos, pesados y de pasajeros. Estos vehículos se contabiliza en un punto o una estación de control durante un tiempo o período específico que puede ser horas, días o semanas lo que da como resultado el tráfico: horario, diario y semanal.

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: DERECHA
SENTIDO CIRCULACION: INGRESO
FECHA: 13 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	2	1		1			4
7 - 8	3			2			5
8 - 9	3			1			4
9 - 10	2						2
10 - 11	2			1			3
11 - 12	2	1					3
12 - 13	3						3
13 - 14	3			1			4
14 - 15	2						2
15 - 16	2			1			3
16 - 17	3	1					4
17 - 18	2			1			3
18 - 19	3						3
19 - 20	1						1
TOTAL	**33**	**3**	**0**	**8**	**0**	**0**	**44**

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: IZQUIERDA
SENTIDO CIRCULACION: SALIDA
FECHA: 13 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	1			1			2
7 - 8	2	1		1			4
8 - 9	2						2
9 - 10	2						2
10 - 11	1			1			2
11 - 12	2						2
12 - 13	3	1		1			5
13 - 14	2						2
14 - 15	1						1
15 - 16	2			1			3
16 - 17	3						3
17 - 18	3			1			4
18 - 19	2			1			3
19 - 20	2			1			3
TOTAL	28	2	0	8	0	0	38

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: DERECHA
SENTIDO CIRCULACION: INGRESO
FECHA: 14 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	2	1		1			4
7 - 8	3	1		2			6
8 - 9	3			2			5
9 - 10	1			1			2
10 - 11	3						3
11 - 12	4	1					5
12 - 13	3			1			4
13 - 14	2						2
14 - 15	1			1			2
15 - 16	2						2
16 - 17	2	1		1			4
17 - 18	3						3
18 - 19	2			1			3
19 - 20	2						2
TOTAL	**33**	**4**	**0**	**10**	**0**	**0**	**47**

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: IZQUIERDA
SENTIDO CIRCULACION: SALIDA
FECHA: 14 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	2			1			3
7 - 8	3	1		2			6
8 - 9	3			1			4
9 - 10	2						2
10 - 11	2			2			4
11 - 12	3						3
12 - 13	3	1		2			6
13 - 14	2						2
14 - 15	2			1			3
15 - 16	2						2
16 - 17	3						3
17 - 18	3	1		1			5
18 - 19	2			1			3
19 - 20	2						2
TOTAL	**34**	**3**	**0**	**11**	**0**	**0**	**48**

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: DERECHA
SENTIDO CIRCULACION: INGRESO
FECHA: 15 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	1	1		2			4
7 - 8	2			2			4
8 - 9	2			1			3
9 - 10	3			2			5
10 - 11	2						2
11 - 12	2	1		1			4
12 - 13	3						3
13 - 14	3			2			5
14 - 15	2						2
15 - 16	2			1			3
16 - 17	3	1					4
17 - 18	4			1			5
18 - 19	2						2
19 - 20	2	1					3
TOTAL	33	4	0	12	0	0	49

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: IZQUIERDA
SENTIDO CIRCULACION: SALIDA
FECHA: 15 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	1			1			2
7 - 8	3	1		2			6
8 - 9	4						4
9 - 10	2			2			4
10 - 11	2						2
11 - 12	3			2			5
12 - 13	2	1					3
13 - 14	3			1			4
14 - 15	2						2
15 - 16	2			1			3
16 - 17	2						2
17 - 18	3	1		1			5
18 - 19	2						2
19 - 20	2						2
TOTAL	**33**	**3**	**0**	**10**	**0**	**0**	**46**

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: DERECHA
SENTIDO CIRCULACION: INGRESO
FECHA: 16 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	1	1		1			3
7 - 8	4			2			6
8 - 9	3			1			4
9 - 10	2						2
10 - 11	1			2			3
11 - 12	3	1					4
12 - 13	3			2			5
13 - 14	2						2
14 - 15	2			1			3
15 - 16	3						3
16 - 17	2	1		1			4
17 - 18	2						2
18 - 19	2			1			3
19 - 20	2	1		1			4
TOTAL	**32**	**4**	**0**	**12**	**0**	**0**	**48**

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1
CALZADA: IZQUIERDA
SENTIDO CIRCULACION: SALIDA
FECHA: 16 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	2			2			4
7 - 8	3	1		2			6
8 - 9	3			1			4
9 - 10	2						2
10 - 11	2			2			4
11 - 12	2						2
12 - 13	3			1			4
13 - 14	3	1		2			6
14 - 15	2						2
15 - 16	2			1			3
16 - 17	3						3
17 - 18	3			1			4
18 - 19	2	1					3
19 - 20	2			1			3
TOTAL	**34**	**3**	**0**	**13**	**0**	**0**	**50**

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: DERECHA
SENTIDO CIRCULACION: INGRES
FECHA: 17 DE SEPTIEMBRE / 20
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMO

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	1	1					2
7 - 8	2			2			4
8 - 9	3						3
9 - 10	3			2			5
10 - 11	2						2
11 - 12	1			1			2
12 - 13	3	1					4
13 - 14	3						3
14 - 15	2			1			3
15 - 16	1						1
16 - 17	2						2
17 - 18	3	1		1			5
18 - 19	2						2
19 - 20	2						2
TOTAL	**30**	**3**	**0**	**7**	**0**	**0**	**40**

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: IZQUIERDA
SENTIDO CIRCULACION: SALIDA
FECHA: 17 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	1						1
7 - 8	2	1		1			4
8 - 9	2			2			4
9 - 10	2						2
10 - 11	1			1			2
11 - 12	2						2
12 - 13	3	1		2			6
13 - 14	3						3
14 - 15	2			1			3
15 - 16	1						1
16 - 17	3			1			4
17 - 18	2						2
18 - 19	1	1					2
19 - 20	1			1			2
TOTAL	**26**	**3**	**0**	**9**	**0**	**0**	**38**

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: DERECHA
SENTIDO CIRCULACION: INGRESO
FECHA: 18 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	1	1		1			3
7 - 8	2	1					3
8 - 9	3			1			4
9 - 10	2						2
10 - 11	2						2
11 - 12	1			1			2
12 - 13	2	1					3
13 - 14	2	1					3
14 - 15	1						1
15 - 16	2			1			3
16 - 17	3	1					4
17 - 18	2	1					3
18 - 19	2			1			3
19 - 20	1						1
TOTAL	26	6	0	5	0	0	37

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: IZQUIERDA
SENTIDO CIRCULACION: SALIDA
FECHA: 18 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	3						3
7 - 8	4	1		1			6
8 - 9	3	1					4
9 - 10	2						2
10 - 11	2			1			3
11 - 12	3						3
12 - 13	3	1					4
13 - 14	4	1		1			6
14 - 15	3						3
15 - 16	2						2
16 - 17	2			1			3
17 - 18	3	1					4
18 - 19	2						2
19 - 20	2						2
TOTAL	**38**	**5**	**0**	**4**	**0**	**0**	**47**

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: DERECHA
SENTIDO CIRCULACION: INGRESO
FECHA: 19 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	1						1
7 - 8	2	1		1			4
8 - 9	2						2
9 - 10	2						2
10 - 11	1						1
11 - 12	2	1		1			4
12 - 13	3						3
13 - 14	2						2
14 - 15	2			1			3
15 - 16	1						1
16 - 17	3	1					4
17 - 18	2						2
18 - 19	1						1
19 - 20	0						0
TOTAL	24	3	0	3	0	0	30

CONTEO CLASIFICADO DE TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: IZQUIERDA
SENTIDO CIRCULACION: SALIDA
FECHA: 19 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	2						2
7 - 8	3	1		1			5
8 - 9	3						3
9 - 10	2						2
10 - 11	2			1			3
11 - 12	2						2
12 - 13	3	1					4
13 - 14	3						3
14 - 15	2						2
15 - 16	2						2
16 - 17	3						3
17 - 18	3	1					4
18 - 19	2						2
19 - 20	1						1
TOTAL	33	3	0	2	0	0	38

3.2.1. CÁLCULO DEL TPDA

PROMEDIO SENTIDO DE INGRESO ASFALTO SAN RAMÓN - INGRESO CAJABAMBA

DATOS VOLUMETRICOS DEL TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: DERECHA
SENTIDO CIRCULACION: ENTRADA
FECHA: 13,..., 19 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	9	6		6			21
7 - 8	18	3		11			32
8 - 9	19	0		6			25
9 - 10	15	0		5			20
10 - 11	13	0		3			16
11 - 12	15	5		4			24
12 - 13	20	2		3			25
13 - 14	17	1		3			21
14 - 15	12	0		4			16
15 - 16	13	0		3			16
16 - 17	18	6		2			26
17 - 18	18	2		3			23
18 - 19	14	0		3			17
19 - 20	10	2		1			13
TOTAL	**211**	**27**	**0**	**57**	**0**	**0**	**295**
TPDA ACT.	31	4	0	9	0	0	44
TOTAL %	71,53	9,15	0,00	19,32	0,00	0,00	100,00

PROMEDIO SENTIDO DE SALIDA ASFALTO SAN RAMÓN - INGRESO CAJABAMBA

DATOS VOLUMETRICOS DEL TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: IZQUIERDA
SENTIDO CIRCULACION: SALIDA
FECHA: 13,..., 19 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
6 - 7	12	0		5			17
7 - 8	20	7		10			37
8 - 9	20	1		4			25
9 - 10	14	0		2			16
10 - 11	12	0		8			20
11 - 12	17	0		2			19
12 - 13	20	6		6			32
13 - 14	20	2		4			26
14 - 15	14	0		2			16
15 - 16	13	0		3			16
16 - 17	19	0		2			21
17 - 18	20	4		4			28
18 - 19	13	2		2			17
19 - 20	12	0		3			15
TOTAL	**226**	**22**	**0**	**57**	**0**	**0**	**305**
TPDA ACT.	33	4	0	9	0	0	46
TOTAL %	74,10	7,21	0,00	18,69	0,00	0,00	100,00

PROMEDIO DATOS VOLUMETRICOS DEL TRAFICO EN LOS DOS SENTIDOS

DATOS VOLUMETRICOS DEL TRAFICO

PROYECTO: ESTUDIO ASFALTO SAN RAMON - INGRESO CAJABAMBA
CIUDAD: PUYO
PROVINCIA: PASTAZA
DURACION DEL CONTEO: 14 HORAS
ESTACION: 1

CALZADA: DERECHA - IZQUIERDA
SENTIDO CIRCULACION: ENTR. - SAL.
FECHA: 13,..., 19 DE SEPTIEMBRE / 2010
REALIZADO POR: AA.
UBICACIÓN: INGRESO SAN RAMON

LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO

HORAS	VEHICULOS LIVIANOS	BUSES		CAMIONES Y TANQUEROS			TOTAL
		2 EJES	3 EJES	2 EJES	3 EJES	MAS 3 EJES	
TOTAL CARRIL DERECHO	211	27	0	57	0	0	295
TOTAL CARRIL IZQUIERDO	226	22	0	57	0	0	305
TOTAL	437	49	0	114	0	0	600
PROMEDIO POR DÍA	63	7	0	17	0	0	87
TOTAL %	72,41	8,05	0,00	19,54	0,00	0,00	100,00

TPDA actual = 87 vehículos / día

Con los datos obtenidos se realizó un promedio, dando los siguientes resultados:

- TPDA LIVIANOS = 63 Vehículos /día
- TPDA BUSES = 7 Vehículos /día
- TPDA CAMIONES = 17 Vehículos /día
- TPDA TOTAL = 87 Vehículos /día

3.2.2. COMPOSICIÓN DEL TRÁFICO

En este proyecto el tráfico se compone de un 72.41% de vehículos livianos, un 8.05% de buses (pasajeros), y un 19.54% camiones.

Los vehículos pesados más frecuentes son los camiones mercedes que tiene una capacidad de carga aproximada de 10400Kg.

3.3. PROYECCIONES DEL TRÁFICO

Para determinar el tráfico proyectado se debe analizar el tráfico generado y tráfico futuro.

TRÁFICO GENERADO:

Se presenta en el primer año de funcionamiento de la carretera y se lo calcula de la siguiente manera:

TG=20% TPDA PRIMER AÑO

VEHÍCULOS LIVIANOS

TPDA ACTUAL= 63 Vehículos

i = 4,49% (Dato proporcionado por el MTOP)

n = 1 año

TPDA PRIMER AÑO= TPDA ACTUAL $(1+i)^n$

TPDA PRIMER AÑO= 66 Vehículos

VEHÍCULOS PESADOS

TPDA ACTUAL= 24 Vehículos

i = 3,41% (Dato proporcionado por el MTOP)

n = 1 año

TPDA PRIMER AÑO= TPDA ACTUAL $(1+i)^n$

TPDA PRIMER AÑO= 25 Vehículos

TOTAL TPDA PRIMER AÑO = 91 Vehículos

TG=20% TPDA PRIMER AÑO

TG= 20% * 91 vehículos

TG= 19 Vehículos

TRAFICO FUTURO:

El tráfico futuro es un tráfico calculado para varios años hacia adelante y en ausencia de datos históricos, se toman en consideración las proyecciones del tráfico. Las proyecciones de tráfico se usan para la clasificación de las carreteras e influyen en la determinación de la velocidad de diseño y en los demás datos de diseño geométricos del proyecto.

Los diseños se realizan con una proyección de 10 ó 20 años, que a la vez indica cuando una carretera debe ser mejorada por el incremento de vehículos.

El índice de crecimiento que se ocupa para la determinación de este tráfico, es la proporcionada por el Dpto. de Factibilidad del MTOP de Pichincha y es del 3.99% para vehículos livianos, 1.89% para buses y 3.03% para los camiones, esto es para 10 años, y 3.27% para vehículos livianos, 1.54% para buses y 2,48% para los camiones para 20 años. Tomado de la vía: Pelileo – Baños – Puyo.

INDICE DE CRECIMIENTO

10 AÑOS

LIVIANOS	BUSES	CAMIONES
i (%)	i (%)	i (%)
3,99	1,89	3,03

FUENTE: MTOP.

20 AÑOS

LIVIANOS	BUSES	CAMIONES
i (%)	i (%)	i (%)
3,27	1,54	2,48

FUENTE: MTOP.

TPDA FUTURO

	LIVIANOS	BUSES	CAMIONES	LIVIANOS	BUSES	CAMIONES
TPDA actual	63	7	17	63	7	17
Indice de crecimiento vehícular (i)%	3,99%	1,89%	3,03%	3,27%	1,54%	2,48%
Período de diseño (n) en años	10	10	10	20	20	20
TPDA futuro	94	9	23	120	10	28
TOTAL=	126			158		

La **proyección del tráfico** se determina sumando el trafico generado + el tráfico futuro.

DETERMINACION DEL TRÁFICO PROYECTADO

VEHICULOS	10 AÑOS	20 AÑOS
TRAFICO GENERADO	19	19
TRAFICO FUTURO	126	158
TRAFICO PROYECTADO	145	177

El **tráfico proyectado** a los 20 años está alrededor de 177 vehículos.

3.4. VALORIZACIÒN DEL TRÁFICO

En un proyecto nuevo la valorización del tráfico se realiza mediante un estudio de composición del tráfico, generado, atraído desarrollado.

El tráfico generado es aquel que utiliza rutas o caminos ya existentes y que posiblemente ese tráfico será atraído hacia la vía en proyecto. Generalmente se produce dentro de los dos años siguientes a la terminación de las mejoras o construcción de la carretera. En el país aun no se dispone de estudios respecto al comportamiento del tráfico generado, pero es conveniente disponer de un valor que relacione el grado de mejoramiento con el volumen de tráfico.

El trafico atraído, aquel creado desde otras carreteras o medios de transporte, una vez que entre en servicio la vía mejorada, en razón de ahorro de tiempo distancia o costos.

El trafico desarrollado es un tráfico que no existe; y que solo existirá con la creación o mejora de la vía. Además, se produce por incorporación de nuevas áreas a la explotación o por incremento de la producción de las tierras localizadas dentro del área de influencia de la carretera. Este componente del tráfico futuro puede continuar incrementándose durante parte o todo el periodo de estudio.

3.5. **CLASIFICACIÓN ACTUAL DE LA VÍA**

Clasificación de carreteras en función del tráfico proyectado

CLASE DE CARRETERA	**TRÁFICO PROYECTADO**
R - I o R - 11	..... más de 8000 vehículos
I	..... de 3000 a 8000 vehículos
II	..... de 1000 a 3000 vehículos
III	..... de 300 a 1000 vehículos
IV	..... de 100 a 300 vehículos
V	..... menos de 100 vehículos

Fuente: MTOP

TPDA = 177 VEHÍCULOS

Analizando el cuadro anterior se observa que el TPDA PROYECTADO del actual proyecto, determinado a través del conteo de vehículos, se ubica en el tipo IV.

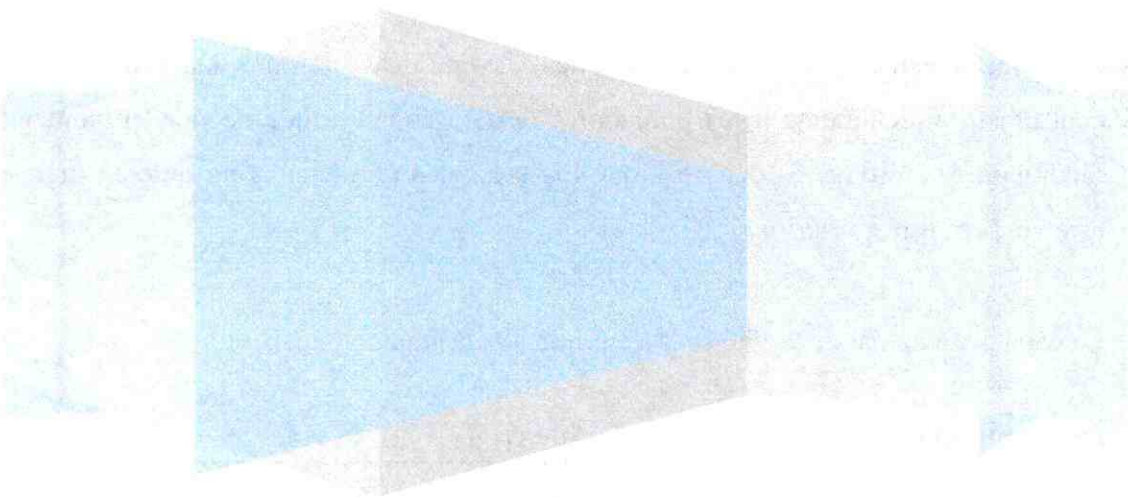
De tal manera a esta vía se la clasifica como un **CAMINO VECINAL TIPO IV.**

GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPÍTULO IV

DISEÑO GEOMÉTRICO

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA



DISEÑO GEOMÉTRICO

4.1. GENERALIDADES

El diseño óptimo de una carretera es aquel que ofrece la máxima capacidad, velocidad y sobre todo la máxima seguridad, aprovechando de mejor manera el entorno natural.

Para la realización del diseño, se debe cumplir con las normas del Ministerio de Obras Públicas y Transporte del Ecuador.

Los parámetros de diseño de la geometría de la traza serán los definidos como tales en la Normativa de Trazado aplicada al proyectar, conformes estos, por tanto, a las condiciones de circulación que se pretenda controlar.

En general, el objetivo fundamental de las indicaciones y recomendaciones de las Normativas de Trazado consiste en proporcionar al usuario unas condiciones de seguridad y comodidad.

4.2. CAPACIDAD ACTUAL DE LA VÍA

La capacidad de una vía está dada por el número de vehículos por unidad de tiempo que transitan por un determinado carril de la vía.

Esta vía, por sus deficientes características geométricas presenta una capacidad baja, lo cual afecta directamente a los pobladores de esta zona, ya que no pueden comercializar fácilmente sus productos debido a que los vehículos particulares no quieren ingresar por esta vía para transportarlos.

La capacidad actual de la vía, se la determina de la siguiente manera:

$$\text{CAPACIDAD} = \frac{\text{THmax}}{(\text{F ancho del carril})(\text{F \%V. Pesados})(\text{F obstrucción})}$$

Donde:

THmax= Tráfico horario máximo = 5 VPH

F ancho del carril = Factor de ancho del carril. Para un carril de 3m de ancho, tenemos:

Ancho de carril		Factor
3.05m	→	0.77
2.75m	→	0.70
0.30m	→	0.07
0.25m	→	X

$$X = \frac{0.25\ m \times 0.07}{0.30} = 0.058$$

Factor de corrección para un carril de 3m de ancho = 0.70+0.058
Factor de corrección para un carril de 3m de ancho = 0.758

F % de V Pesados= Factor que está en función del % de Vehículos pesados. Para un 52.6% de V. Pesados, tenemos:

% V. Pesados Top. Montañosa		
10	→	0.79
20	→	0.55
10	→	0.24
32.6	→	X

$$X = \frac{0.326 \times 0.24}{0.10} = 0.78$$

Factor de corrección para un 52.6% V. Pesados = 0.78-0.55

Factor de corrección para un 52.6% V. Pesados = 0.23

F obstrucción= Factor que está en función de la obstrucción lateral = 0.75

$$CAPACIDAD = \frac{5\ VPH}{(0.758 \times 0.23 \times 0.75)}$$

CAPACIDAD = 38 VPH

4.3. NORMAS DE DISEÑO GEOMÉTRICO

Las normas de diseño geométrico permiten realizar diseños económicos y favorables, aprovechando el medio ambiente, donde la seguridad es un parámetro fundamental.

Las especificaciones geométricas de caminos vecinales y carreteras, están regidas por el M.T.O.P. y comprenden los siguientes elementos:

- Gradientes longitudinales máxima y mínima
- Ancho de calzada
- Ancho de espaldón
- Pendientes transversales
- Radio de curvatura
- Peralte
- Sobreancho
- Derecho de vía
- Curvas verticales

Se presenta un resumen de las normas generales que se ha adoptado para la implantación de la traza.

La traza debe ofrecer seguridad pasando por los puntos de convergencia, el mismo que servirá a zonas de mayor tráfico, cuyas alineaciones tanto verticales como horizontales deben acomodarse a la topografía para reducir el movimiento de tierras.

Tanto para el diseño del proyecto horizontal como el vertical se respetará el entorno, evitando los impactos ambientales negativos, pasando por los positivos y garantizando las distancias de visibilidad de parada y adelantamiento.

En el cruce de ríos se escogerán sitios estables, se harán los cruces a 90° con taludes de borde estables.

4.4. LEVANTAMIENTO TAQUIMÉTRICO DE LA FAJA EN LA QUE SE DESARROLLA LA VÍA.

Este trabajo se ha realizado utilizando una estación total, MARCA SOKIA.
El levantamiento taquimétrico se realizó con un ancho de faja de a 10 m a cada lado del eje actual de la vía.

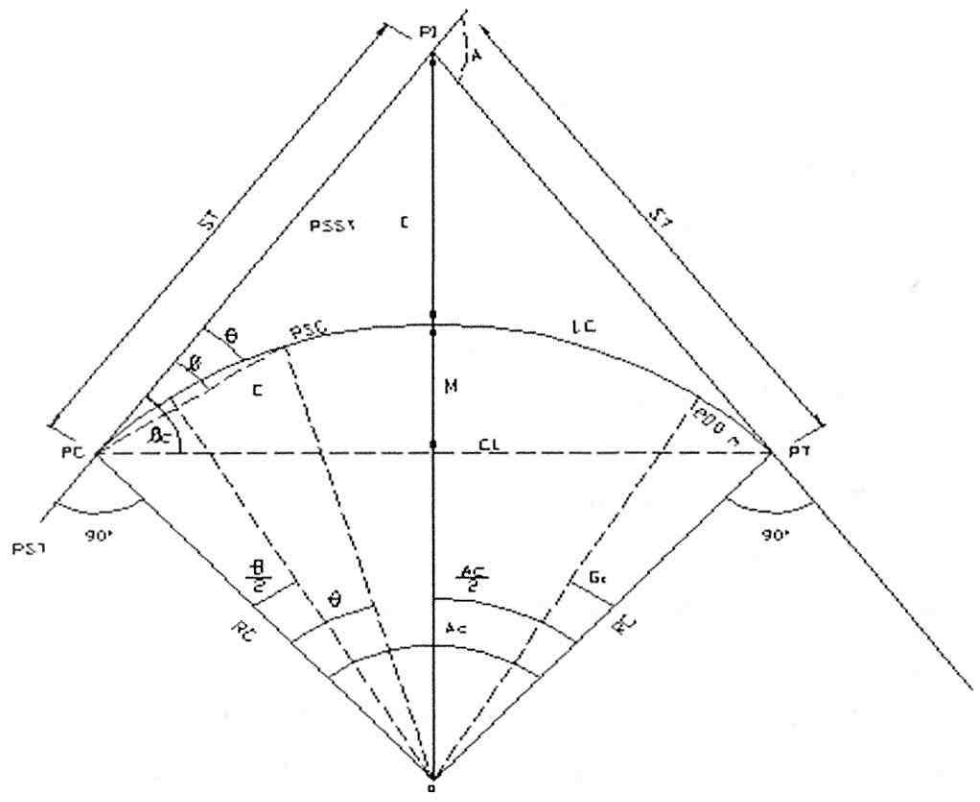
Para la realización de la faja topográfica se utilizó el programa: AUTOCIVIL, donde utilizamos los datos (COORDENADAS Y COTAS) bajados de la estación total.

Los datos obtenidos del levantamiento topográfico, se detallan en **ANEXO A.**

4.5. DISEÑO HORIZONTAL

El diseño horizontal es precisamente una sucesión de tangentes unidas por curvas de enlaces, las mismas que pueden ser: curvas simples, curvas compuestas y curvas de transición (espirales), en el caso de este proyecto se ha utilizado únicamente curvas simples.

CURVAS HORIZONTALES SIMPLES



PI	Punto de intersección de la prolongación de las tangentes	Ø	Angulo a una cuerda cualquiera
PC	Punto donde comienza la curva circular simple	Øc	Angulo de la cuerda larga
PT	Punto en donde termina la curva circular simple	Gc	Grado de curvatura de la curva circular
PST	Punto sobra tangente	Rc	Radio de la curva circular
PSST	Punto sobra subtangente	ST	Subtangente
PSC	Punto sobra la curva circular	E	Externa
0	Centro de la curva circular	M	Ordenada media
A	Angulo de deflexión de la tangente	C	Cuerda
Ac	Angulo central de la curva circular	CL	Cuerda larga
θ	Angulo de deflexión a un PSC	t	Longitud de un arco
		Lc	Longitud de la curva circular

$$Rc = \frac{114592}{Gc} \qquad C = 2\,Rc\,Sen\,\frac{\theta}{2}$$

$$ST = Rc\,tang\,.\,\frac{Ac}{2} \qquad CL = 2\,Rc\,Sen\,.\,\frac{Ac}{2}$$

$$E = Rc\,(secante\frac{Ac}{2} - 1)$$

$$t = \frac{20\theta}{Gc}$$

En el **ANEXO B** se tiene la información de cada una de las curvas horizontales.

Para el diseño horizontal se han analizado los siguientes parámetros:

- Velocidad de diseño
- Velocidad de circulación
- Distancia de visibilidad de frenado y de rebasamiento

4.5.1 **VELOCIDAD DE DISEÑO**

Una velocidad que es de suma importancia es la llamada Velocidad de Proyecto o Velocidad Directriz que no es otra cosa que aquella velocidad que ha sido escogida para gobernar y correlacionar las características y el proyecto geométrico de un camino en su aspecto operacional. La velocidad de proyecto es un factor de primordial importancia que determina normalmente el costo del camino y es por ello por lo que debe limitarse para obtener costos bajos. Todos los elementos del proyecto de un camino deben calcularse en

función de la velocidad de proyecto. Al hacer esto, se tendrá un todo armónico que no ofrecerá sorpresas al conductor

La velocidad de diseño depende de la topografía del proyecto y de la clase del camino, para lo determinación de esta velocidad se ha analizado el siguiente cuadro:

VELOCIDAD DE DISEÑO (Km/h)

CLASE DE CARRETERA	VALOR RECOMENDADO			VALOR LÍMITE		
	L	O	M	L	O	M
R-I o R-II más de 8000 TPDA	120	110	90	110	90	80
I 3000 a 8000 TPDA	110	100	80	100	80	70
II 1000 a 3000 TPDA	110	100	80	100	80	60
III 300 a 1000 TPDA	100	80	60	90	70	50
IV 100 a 300 TPDA	90	70	60	80	60	40
V menor de 100 TPDA	70	60	50	50	40	40

FUENTE: M.O.P.T.

Este proyecto presenta dos velocidades de diseño, la recomendada y la mínima, la misma que está en función del tipo de camino (Tipo IV) y de la topografía, (montañosa).

Velocidad recomendada: 40 KPH

Velocidad mínima: 25 KPH

Se adopta una velocidad de diseño de 40KPH por seguridad, por tratarse de un proyecto que presenta una topografía montañosa.

4.5.2 VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN

Llamada también velocidad de Operación, es la velocidad de un vehículo a lo largo de un tramo específico de carretera y su valor se obtiene dividiendo la distancia recorrida por el vehículo por el tiempo en que se mueve para recorrer el tramo.

Esta velocidad de circulación es la que permite evaluar los costos, los beneficios para los usuarios y la medida del servicio que presta la carretera.

$Vc = 0.8\ Vd + 6.5$ Volumen trafico bajo

$Vc = 1.32\ Vd^{0.89}$ Volumen trafico intermedio

Para nuestro caso la velocidad de operación no excederá de los 40km/h. Cuando hay poco transito la velocidad de operación se acerca a la del proyecto disminuyendo a medida que aumenta el tránsito.

VALORES DE VELOCIDAD DE CIRCULACIÓN

VELOCIDAD DE DISEÑO (Vd)	VOLUMENES DE TRAFICO	
	BAJOS	INTERMEDIOS
40	39	35
50	47	43
60	55	50
70	63	58
80	71	66
90	79	73
100	87	79
110	95	87
120	103	95

Los valores de la velocidad de circulación correspondientes a volúmenes de tráfico bajos se usan como base para el cálculo de las distancias de visibilidad para parada de un vehículo.

Los correspondientes a volúmenes de tráfico intermedios se usan para el cálculo de la distancia de visibilidad para rebasamiento de vehículos.

4.5.3 **DISTANCIAS DE VISIBILIDAD**

Toda curva horizontal deberá satisfacer la distancia de visibilidad de parada para una velocidad de proyecto y una curvatura dada, para ello cuando exista un obstáculo en el lado interior de la curva, la distancia mínima "DV" que debe haber entre él y el eje del carril interior de la curva estarán dadas por la expresión que mencionaremos más adelante.

Se tiene dos tipos de distancia de visibilidad:

1. Distancia de visibilidad de parada.
2. Distancia de visibilidad de rebasamiento.

DISTANCIA DE VISIBILIDAD DE PARADA.

La distancia de visibilidad de parada es la longitud necesaria para detenerse antes de llegar a un objeto fijo, cuando el vehículo marcha a la velocidad de diseño.

se determina con la siguiente expresión:

$$DVP = 0.7V + \frac{V^2}{254\bar{f}}$$

Dónde:

DVP= distancia de visibilidad de parada.
V= Velocidad de diseño
$\bar{f}$ = Fricción longitudinal.

$$DVP = 0.7V + \frac{V^2}{254\bar{f}}$$

$$DVP = 0.7x40 + \frac{40^2}{254x0.380}$$

$$\bar{f} = \frac{1.15}{V^{0.3}} = \frac{1.15}{40^{0.3}} = 0.380$$

$$DVP = 44.58\ m$$

DVP asumido = 45 m

4.5.4 **RADIO MÍNIMO DE CURVATURA**

Se la determina con la siguiente expresión:

$$R\min = \frac{V^2}{127(e+f)}$$

Dónde:

V= Velocidad de diseño
e= Peralte
f = Coeficiente de fricción lateral.

Peralte.

Se utiliza un valor del 10 % para velocidades de diseño mayores a 50KPH y un valor del 8% para velocidades de diseño menores a 50KPH.

En este caso por seguridad se asume un peralte máximo (e) = 8% = 0.08

Coeficiente de fricción lateral.

Se determina con la siguiente expresión:

$f = 0.19 - 0.000626\ V$ V= velocidad de diseño.

En este caso:

$$f = 0.19 - 0.000626 x 40$$
$$f = 0.165$$

Por lo tanto:

$$R\min = \frac{V^2}{127(e+f)} = \frac{40^2}{127(0.08+0.165)} = 51.42m$$

$$R\min = 51.42m \approx 50m$$

TIPO DE CAMINO	RADIO MÍNIMO (m)		
	LLANO	ONDULADO	MONTAÑOSO
7	120-130	80-120	50-80
6	120-130	80-120	50-80
5	80-120	40-80	30-50
5E	80-120	40-80	30-50
4	80-120	40-80	30-50
4E	80-120	40-80	30-50

Este proyecto presenta una radio mínimo calculado de 50 m, y el mínimo recomendado según el MTOP es 50 m, por tanto se ha adoptado un radio mínimo de 50m, sin embargo en ciertos tramos de la vía se ha previsto adoptar radios de 30m y 20 m, pues la geometría del terreno no da para más.

4.5.5 SOBREANCHO

El sobreancho es una faja adicional de terreno que se aumenta en las curvas con la finalidad de precautelar la comodidad y sobre todo la seguridad de los usuarios de la vía.

Al entrar un vehículo en una curva, ocupa un ancho mayor al que ocupa en una recta, debido a que las ruedas traseras no siguen la línea de las ruedas delanteras por la rigidez de la base del vehículo, por tal razón es indispensable el diseño del sobreancho en las curvas.

Para cada uno de los radios utilizados en este proyecto, se tiene su respectivo sobreancho, el cual se lo indica claramente en los planos.

La longitud mínima de transición del sobreancho se calcula con la siguiente expresión:

$$Lmin=0.6xV$$

Dónde:

L=Longitud de transición en m

V=velocidad de diseño en KPH

$$Lmin = 0.6 \times V$$

$$Lmin = 0.6 \times 40 \text{ KPH}$$

$$\boxed{Lmin = 24 \text{ m}}$$

4.5.6 PERALTE

El peralte es la inclinación transversal, en relación con la horizontal, que se da a la calzada hacia el interior de la curva, para contrarrestar el efecto de la fuerza centrífuga de un vehículo que transita por un alineamiento en curva. Dicha acción está contrarrestada también por el rozamiento entre ruedas y pavimento. La fórmula para el cálculo del peralte es:

$$\mathbf{e = \frac{V^2}{127R} - f}$$

Donde:

e = Peralte de la curva (m).

V = Velocidad de diseño, km/h.

R = Radio de la curva, m.

f = Máximo coeficiente de fricción lateral.

Para realizar el peraltado de las curvas y la transición del peralte; existen tres métodos:

- Haciendo girar la calzada alrededor de su eje (para terrenos montañosos).
- Haciendo girar la calzada alrededor de su borde interior (para terrenos en llano).
- Haciendo girar la calzada alrededor de su borde exterior.

DETERMINACIÓN DEL VALOR X

$$X = b * P / 2 i$$

Donde:

X = longitud dentro de la tangente para realizar el giro del plano del carril exterior hasta dejarlo a nivel con la horizontal.

b = ancho de la vía

P= pendiente transversal de la vía

i = gradiente longitudinal

DETERMINACIÓN DEL VALOR L

$$L = e * b / 2 i$$

Donde:

L = longitud de desarrollo del peralte.

e = peralte de la curva.

b = ancho de la vía

i = gradiente longitudinal

DESARROLLO DEL PERALTE

- En el caso de espirales se los hace dentro de la longitud de la espiral, a lo largo de toda su magnitud, repartiendo el sobreancho mitad hacia el lado externo y mitad hacia el interno.

- En el caso de curvas circulares, la longitud de transición se ubica 2/3 en la alineación recta y el 1/3 dentro de la curva circular.

- Para casos difíciles (curvas circulares), el peralte puede desarrollarse la mitad (0.5 L) en la recta y la mitad en curva circular

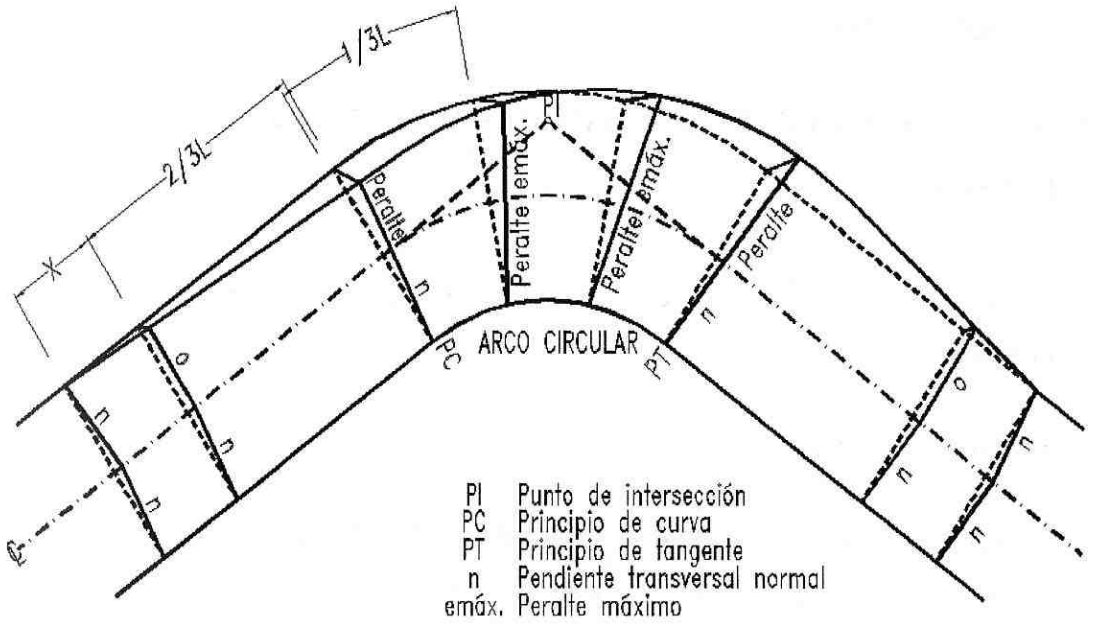


DIAGRAMA DE TRANSICION DEL PERALTE
CURVA CIRCULAR

Para utilizar el valor máximo del peralte se debe tener presente los siguientes criterios a fin de evitar:

- Un rápido deterioro de la superficie de la calzada en camino de tierra.
- La distribución no simétrica del peso sobre las ruedas del vehículo.
- El resbalamiento dentro de la curva de vehículos pesados que transiten a una velocidad menor que la velocidad de diseño.

Por ellos el peralte máximo para caminos vecinales es:

Se utiliza un valor del 10% para velocidades de diseño mayores a 50KPH y un valor del 8% para velocidades de diseño menores a 50KPH.

Esto quiere decir que para caminos Clase IV puede elevarse el valor del peralte (e máx.) a un valor de 0.08.

e = peralte = 0.08

En el **ANEXO C** se encentran calculados los peraltes y sobreanchos de la vía.

4.6 DISEÑO VERTICAL

ELEMENTOS NORMATIVOS QUE CONFORMAN EL DISEÑO VERTICAL

GRADIENTES

Las gradientes adoptadas dependen directamente de la topografía y del tipo de camino a diseñarse.

Se tienen tres clases de gradientes:

Gradiente mínima.- Es el mínimo valor que permite el paso del agua, según el MTOP Gmin=0.5% y según la AASHTO, se tiene una Gmin= 0.3%.
Este proyecto presenta como gradiente mínima el 0.4%.

Gradiente gobernadora.- Es la gradiente media para salvar un desnivel, es una gradiente teórica. La gradiente gobernadora de este proyecto es del 9%.

Gradiente Máxima.- Es el mayor valor de la pendiente que puede darse aun proyecto, depende de la topografía y del tipo de vía a diseñarse, para este proyecto por presentar una topografía montañosa, se recomienda una pendiente del 8 al 10 %, sin embargo en ciertos tramos se ha colocado pendientes mayores para evitar cortes y rellenos grandes que encarecerían el costo del proyecto.

4.6.1 LONGITUD CRÍTICA DE GRADIENTE

Es aquella longitud de una tangente vertical en la que un camión cargado asciende sin reducir su velocidad no más de 25 KPH.

Mientras más alta es la pendiente, menos larga debe ser la longitud de dicha gradiente.

4.6.2 CURVAS VERTICALES

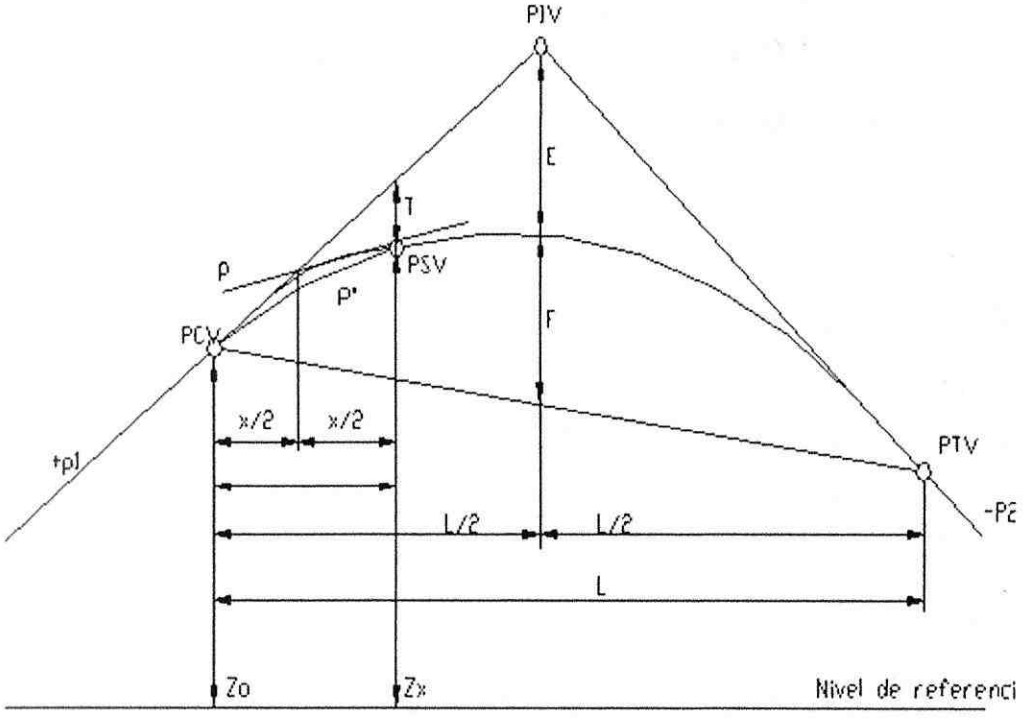
Una curva vertical es un arco de parábola de eje vertical que une dos tangentes del alineamiento vertical; la curva vertical puede ser en columpio o en cresta, la curva vertical en columpio es una curva vertical cuya concavidad queda hacia arriba, y la curva vertical en cresta es aquella cuya concavidad queda hacia abajo.

Se tienen dos tipos de curvas: - Cóncava y

- Convexa

En el **ANEXO D** se tiene la información de cada una de las curvas verticales.

ELEMENTOS DE CURVA VERTICAL.



PIV Punto de intersección de las tangentes verticales

PCV Punto en donde comienza la curva vertical

PTV Punto en donde termina la curva vertical

PSV Punto cualquiera sobre la curva vertical

p1 Pendiente de la tangente de entrada, en m/m

p2 Pendiente de la tangente de salida, en m/m

A Diferencia algebraica de pendientes

L Longitud de la curva vertical, en metros

K Variación de longitud por unidad de pendiente (parámetro)

x Distancia del PCV a un PSV, em metros

p Pendiente en un PSV, en m/m

p´ Pendiente de una cuerda, en m/m

E Externa, en metros

F Flecha, en metros

T Desviación de un PSV a la tangente de entrada, en metros

Zo Elevación del PCV, en metros

Zx Elevación de un PSV, en metros

Nota: Si X y L se expresan en estaciones de 20 m la elevación de un PSV puede calcularse con cualquiera de las expresiones:

$Zx = Zo + (20\ p1 - (10AX/L))X$

$Zx = Zx - 1 + 20\ p1 - (10A/L)(2X - 1)$

A = P1 – (-P2)

K = L / A

P = P1 – A (X/L)

P´ = ½ (P1 + P)

E = (AL) /8

F = E

T = 4E (X / L)^2

Zx = Zo + [P1 – (AX/2L)] X

Curvas Verticales Cóncavas y Convexas

Por motivos de seguridad es necesario que las curvas verticales sean lo suficientemente largas, de modo que la distancia que alcanzan los rayos de luz de un vehículo, sea aproximadamente igual a la distancia de visibilidad de parada.

Para su determinación se utiliza la siguiente fórmula:

$$Lv = K\,xA$$

Donde:

Lv= Longitud de la curva vertical

K = Coeficiente para curvas cóncavas.

A=Diferencia de gradientes (Valor absoluto).

La longitud mínima para las curvas verticales cóncavas y convexas se determina de la siguiente manera:

Lv min=0.60 x V

Donde:

Lv = Longitud mínima de la curva vertical.

V =Velocidad de diseño.

Para este caso donde tenemos una velocidad de diseño de 40 KPH, se tiene una longitud mínima de = 0.60 x 40 = 24m.

4.7 SECCIONES TÍPICAS

La determinación de las secciones de carretera, es un procedimiento sencillo pero laborioso, ya que a cada veinte metros de nuestra línea del camino, se tendrá que determinar 10 metros a la izquierda y 10 metros a la derecha la intersección de las curvas de nivel.

ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA SECCIÓN TRANSVERSAL

ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO.

Se conoce con este nombre al conjunto formado por: sub base, base, capa de rodadura. Para caminos vecinales se tiene el siguiente cuadro en el que se indican los materiales para la estructura del pavimento, según el tipo de camino.

Para el proyecto se utiliza una estructura de mejoramiento, sub-base, base y asfalto como capa de rodadura.

CALZADA

La calzada corresponde a la sección transversal del camino destinado a la circulación de los vehículos.

El siguiente cuadro muestra el ancho mínimo de calzada según la importancia de la vía.

ANCHO MÍNIMO DE CALZADA

	ANCHO MÍNIMO (m)		
TIPO DE CAMINO	LLANO	ONDULADO	MONTAÑOSO
CAMINO	6	6	6
6	6	6	6
5	6	6	6
5E	6	6	6
4	4	4	4
4E	4	4	4

FUENTE: MOP

Para este proyecto se ha adoptado un ancho de 6.0 m

Pendiente transversal de la calzada

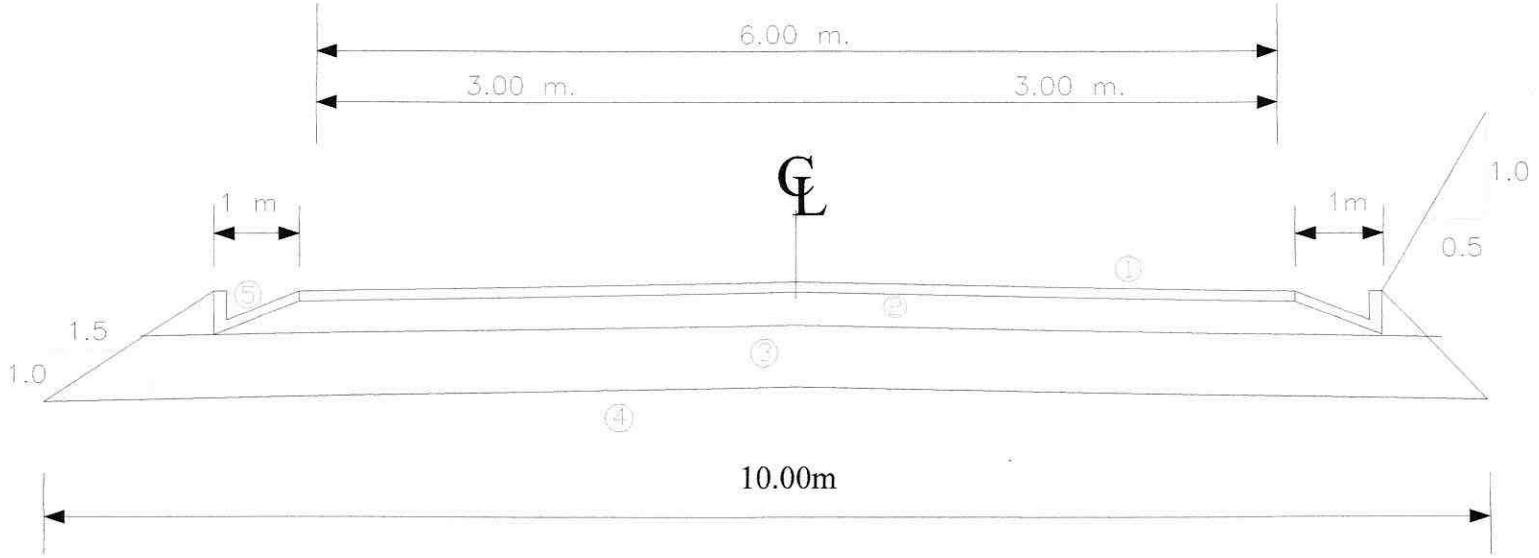
Se ha adoptado una pendiente transversal del 2% para este proyecto.

En el **ANEXO E** se tiene los datos de las secciones transversales.

SECCION TÍPICA:

SECCIÒN TRANSVERSAL TIPO

PERIODO DE DISEÑO 20 AÑOS



Simbología

1.- Carpeta Asfáltica = 5.00cm

2.- Base Clase 4 = 15.00cm

3.- Sub Base Clase 3 = 20.00cm

4.- Material de Mejoramiento = 60cm (Promedio)

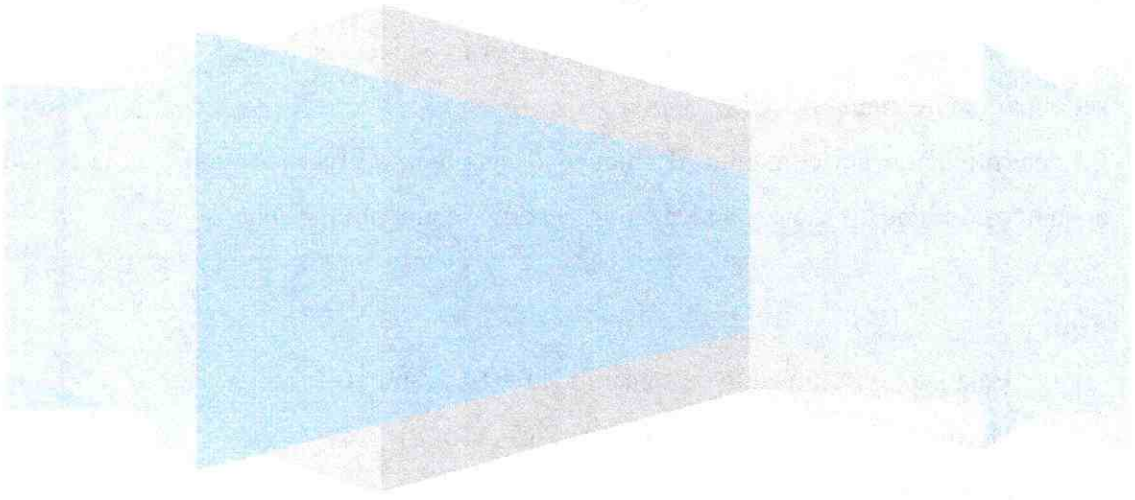
5.- Cuneta Revestida de Hormigón Simple

GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPÍTULO VI

ESTUDIO DE SUELOS

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA



ESTUDIOS DE SUELOS

6.1. MUESTREO E IDENTIFICACIÓN DE LOS SUELOS

Previo a la realización de los ensayos de suelos se realizo una inspección visual a lo largo del proyecto, determinando así las condiciones generales del suelo, se ubicó el sitio exacto de las perforaciones y se procedió a realizar la clasificación visual del material obtenido, finalmente se tomó muestras representativas para la realización de los respectivos ensayos a cargo de la Empresa ECUASUELOS 21.

El estudio de suelos es un parámetros fundamental en el desarrollo del proyecto ya que según los datos obtenidos aumentaran o disminuirán considerablemente el costo del mismo, así mismo es el factor determinante para la conformación de la estructura de vía.

Todos los ensayos se encuentran en el **ANEXO G.**

6.2. ENSAYOS DE LABORATORIO

A continuación se detalla cada uno de los ensayos realizados:

6.2.1. HUMEDAD

El contenido de agua en la masa del suelo (**w%**) es la relación existente entre el peso de agua contenida en la muestra en estado natural y el peso de la muestra después de ser secada al horno. Este es el ensayo que se efectúa con mayor frecuencia en los laboratorios de suelos por ser el parámetro fundamental.

La determinación del contenido de humedad tiene como objetivo establecer la cantidad de agua que contiene un suelo y poder intuir su comportamiento mecánico.

Equipo:

- Balanza (aproximación de sensibilidad 0,01 gramos)
- Horno (a una temperatura entre 105°C - 110°C)
- Espátulas

- Recipientes metálicos adecuados para introducirlos en el horno.

Procedimiento.

1. Pesar la muestra y el recipiente con una aproximación de 0,01 gr
2. Colocar el recipiente con la muestra en el horno, con el fin de que esta se seque. El recipiente deberá estar destapado con el fin de facilitar la evaporación.
3. Luego de transcurridas entre 18 y 24 horas, retirar la muestra del horno y se la deja enfriar en el secador hasta que baje la temperatura ambiente que deberá mantenerse para evitar que la muestra absorba humedad.
4. Pesar el recipiente con la muestra con una aproximación de 0,01 gr
5. Si el peso del recipiente no ha sido obtenido anteriormente, se debe proceder a limpiarlo y pesarlo, dejando marcado en forma indeleble su peso.

Cálculos:

Se calcula el contenido de humedad de un suelo, utilizando la siguiente ecuación:

$$w\% = \frac{Peso\ muestra\ humeda - peso\ muestra\ seca}{Peso\ de\ la\ muestra\ secada\ al\ horno}$$

$$w\% = \frac{Wm - Ws}{Ws} * 100 \quad ; \qquad w\% = \frac{Ww}{Ws} * 100$$

Nomenclatura:

w% = Contenido de humedad natural / añadido / etc.

Wm = Peso de la masa del suelo (muestra) en estado natural

Ws = Peso de los sólidos del suelo (peso del suelo seco)

Ww = Peso del agua.

El tamaño de la muestra depende de la cantidad de material que se vaya a utilizar en ensayos posteriores y cuyo contenido de humedad sea requerido; por ejemplo para los límites de plasticidad o de Atterberg, 20 gr son suficientes, en cambio para el ensayo de compactación se debe tomar muestras de peso variable entre 150 y 200 gr aproximadamente; sin embargo, se recomienda el uso de la siguiente tabla:

Pesos mínimos

Tamaño máx. partículas de muestra (95%-100%)pasan tamiz dado	Peso mín. muestra en gramos
Tamiz número 40 (0,420 mm)	10 - 50
Tamiz número 4 (4,75 mm)	100 - 300
Tamiz 1/2" (12,5 mm)	300 - 1.000
Tamiz 1" (25,4 mm)	1.000 - 2.000
Tamiz 2" (50,8 mm)	2.000 - 4.000

Fuente: AASTHO

6.2.2. LIMITES DE ATTERBERG

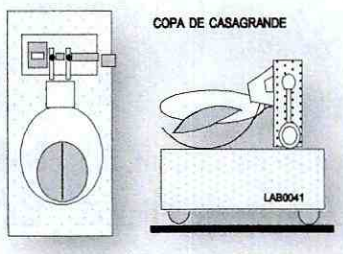
Ensayos para la determinación de los límites de plasticidad de los suelos.

El objetivo fundamental de la determinación del Límite Líquido y Límite Plástico es posibilitar en forma correcta la clasificación de los suelos analizados, sin embargo, para quienes tienen alguna experiencia en la práctica de la mecánica de suelos, los valores de los límites son correspondientemente indicativos de alta o baja compresibilidad pudiéndose correlacionar con otras propiedades técnicas como la permeabilidad y la resistencia al corte y aplastamiento.

Valor del límite liquido (LL% o ωl%)

El límite líquido **(ωl%)** de un suelo es el contenido de humedad en el cual el material pasa del estado plástico al estado líquido determinado con un equipo específico denominado **Copa de casagrande.**

Equipo



Fuente: Manual de prácticas de laboratorio de suelos

Especificaciones de la copa de Casagrande

Radio	54,1 mm
Espesor	2,0 mm
Altura	27,4 mm
Caída	10,0 mm

Materiales:

a) Bandeja de evaporación de porcelana de aproximadamente 11,5 cm (4 1/2") de diámetro, también sirve cualquier recipiente metálico en que se logre una evaporación adecuada en poco tiempo.

b) Espátula con hoja flexible de 7,6cm de largo por 1,9 cm de ancho, espátulas mayores a 2cm dificultan el ensayo.

c) Aparato de Límite Líquido consistente de una copa de bronce montada en un brazo con su soporte y base de caucho duro, tipo patrón o base de micarta.

Procedimiento

1. Colocar la muestra en la bandeja de evaporación, agregar de 15 a 20cc de agua y mezclar con la espátula hasta obtener una masa uniforme. Continuar añadiendo agua en cantidad variable de 1 a 3cc cada vez, mezclando con la espátula el material después de cada adición de agua.
2. La copa del aparato de Límite Líquido no debe ser usada para mezclar la muestra con agua.
3. Cuando se ha mezclado la muestra con suficiente cantidad de agua para obtener una masa uniforme, de consistencia dura, colocar una pequeña cantidad de esta masa sobre la parte de la copa que asienta en la base, aplastar el material con la espátula hasta emparejar la superficie, de forma tal que la pastilla no tenga más de 1cm de alto en su parte más gruesa, retirando el exceso a la bandeja de evaporación. Con el acanalador trazar un canal sobre el eje vertical de la copa, para evitar que la masa resbale sobre la superficie, se pueden hacer hasta seis pasadas del acanalador, ya sea de atrás hacia adelante o viceversa, la profundidad de corte debe aumentar con cada pasada, hasta que en la última pasada que se haga, el acanalador divida la muestra en toda la longitud del canal.

4. Rotar la palanca lateral, hacer subir y bajar la copa al ritmo de dos revoluciones por segundo, hasta que la muestra se una en la parte inferior del canal, en una longitud de 1/2" (12mm). Registrar el número de golpes necesarios para unir la muestra en la longitud indicada.

La base del aparato debe ser sostenida con la mano libre mientras se da vuelta a la palanca, y debe prever que este correctamente asentada antes del ensayo.

1. Tomar una rebanada de la muestra, aproximadamente del ancho de la espátula y que se extiende de un extremo a otro de la pastilla, en sentido perpendicular al canal, e incluyendo aquella parte en que se cerró el canal, colocar en un recipiente adecuado. Pesar el recipiente y su contenido, anotar el peso.
2. Colocar el material del recipiente a temperatura constante a 110 °C y pesar. Registrar este peso y calcular la pérdida de peso al secar el material, anotándolo como el peso del agua contenido en la muestra.
3. Retirar el sobrante de material de la copa y colocar en el recipiente de porcelana. La copa y el acanalador deben lavarse y secarse perfectamente para iniciar el siguiente ensayo.
4. Repetir por lo menos dos veces más el procedimiento anterior añadiendo para cada uno una pequeña cantidad de agua, a fin de obtener una resistencia de la masa de ensayo más suave en cada caso.
5. Dependiendo de las condiciones del medio ambiente, el ensayo puede *invertirse* empezando de vía húmeda a vía seca, es decir, incrementando la evaporación.

El objeto de este procedimiento es obtener por lo menos una muestra cuya consistencia este dentro de cada uno de los siguientes rangos de golpes:

15-20, 20-30, 30-40

Cálculos

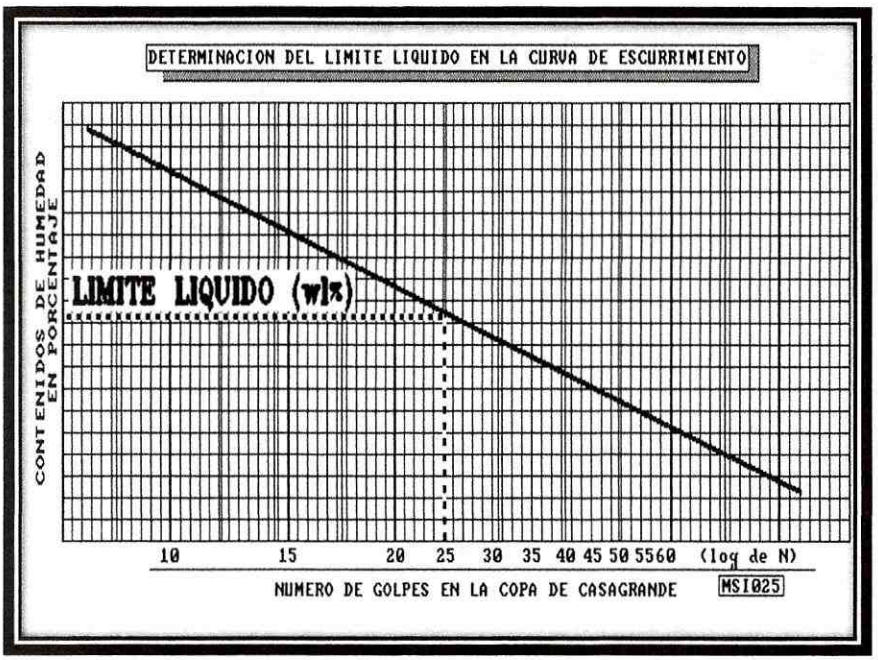
Todos los cálculos que deberán hacerse se basan en típicos contenidos de humedad.

El contenido de agua del suelo debe expresarse como el porcentaje de contenido de humedad, en relación con el peso de la muestra secada en el horno.

Curva de Escurrimiento

La curva de escurrimiento representa la relación de su contenido de humedad y su correspondiente número de golpes.

El contenido de humedad que corresponde a la intersección de la curva de escurrimiento con la ordenada de 25 golpes, debe tomarse como límite líquido del suelo, y que teóricamente significa que el suelo alcanza una resistencia al corte: $0\ gr/cm^3 > S > 0{,}25\ gr/cm^3$



Fuente: Manual de prácticas de laboratorio de suelos

Valor del límite plástico (LP% o ωp%)

El límite plástico de un suelo es el menor contenido de agua con el cual el suelo permanece plástico.

Equipo

a) Bandeja de evaporación, de porcelana o metálica, con un diámetro aproximado de 11,4cm.
b) Espátula con hoja de 7,6cm de largo por 1,9cm de ancho, espátulas mayores de 2cm de ancho dificultan el ensayo.

c) Superficie para enrollado, plana de vidrio, o una hoja de papel vidriado para enrollar la muestra, si el suelo tiene exceso de humedad, se puede reducirlo enrollado previamente en papel periódico.

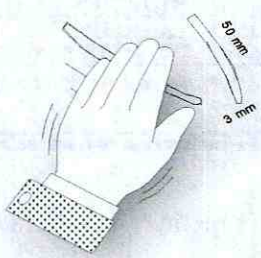
d) Recipientes con tapa o metálicos de 2 onzas, que impiden la pérdida de humedad mientras se pesan los materiales, balanza con sensibilidad de 0.01 gr.

Muestra

El material debe retener suficiente humedad para que sea posible formar una bola sin que se pegue demasiado a los dedos al ser aplastado. Cuando se toma la muestra antes de hacer el ensayo de límite líquido, debe dejarse que se evapore el exceso de humedad al aire libre, hasta completar el ensayo del límite líquido. Si la muestra ha sido tomada después del ensayo de límite líquido y está demasiado seca para dejarse amoldar en forma de rollo de 1/8" (3mm) debe añadirse más agua.

Procedimiento

Ensayo de límite plástico



Fuente: Manual de prácticas de laboratorio de suelos

a) A la muestra de 8 gr dar una forma elipsoidal con los dedos; hacer correr esta masa entre la superficie de vidrio, con presión suficiente para permitir que se haya formado un rollo de longitud uniforme. El ritmo de enrollado debe ser de 80 a 90 movimientos completos de la mano hacia adelante y hacia atrás.

b) Cuando el diámetro del rollo llegue a 3mm, romperlo en 6 u 8 pedazos, amasar nuevamente con los dedos para volver a la forma elipsoidal y repetir el enrollado. Este procedimiento debe continuar hasta que el rollo de muestra se desmorone durante el enrollado. Esto puede ocurrir antes de que el rollo obtenga el diámetro de 3mm.

c) Se considera satisfactorio y cumplirá las especificaciones siempre que se haya formado antes el rollito de 3mm. El rollo se desmorona de diferentes maneras, dependiendo de la clase de suelo, algunos suelos se disgregan en numerosos fragmentos (suelos cohesivos) otros forman una capa tabular que comienza a romperse en los extremos, continuando hacia el centro hasta que se divide en varias partes (suelos friccionantes). Los suelos muy arcillosos se vuelven duros al aproximarse al Límite Plástico y finalmente se rompen en varios fragmentos en forma de barril de 6 a 9mm de largo.

d) Recoger los fragmentos del rollo fracturado y se lo coloca en su recipiente destapado. Se pesa la muestra con el recipiente y se anota el resultado en la hoja del informe.

A continuación, secar en horno a 110 °C la muestra y se pesa de nuevo, anotándose este valor.

Cálculos

El ωp% o LP% se calcula, expresado como contenido de agua, en porcentaje del peso de la muestra secada al horno. Se determina el Límite Plástico como el número entero más próximo al promedio racional entre 3 ó más ensayos.

6.2.3. GRANULOMETRÍA

Ensayos para la determinación de los límites de plasticidad de los suelos.

El objetivo fundamental de la determinación del Límite Líquido y Límite Plástico es posibilitar en forma correcta la clasificación de los suelos analizados, sin embargo, para quienes tienen alguna experiencia en la práctica de la mecánica de suelos, los valores de los límites son correspondientemente indicativos de alta o baja compresibilidad pudiéndose correlacionar con otras propiedades técnicas como la permeabilidad y la resistencia al corte y aplastamiento.

Valor del límite liquido (LL% o ωl%)

El límite líquido **(ωl%)** de un suelo es el contenido de humedad en el cual el material pasa del estado plástico al estado líquido determinado con un equipo específico denominado **Copa de casagrande.**

Equipo

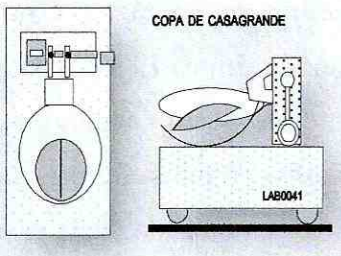


Gráfico 6.2 – Fuente: Manual de prácticas de laboratorio de suelos

Especificaciones de la copa de Casagrande

Radio	54,1 mm
Espesor	2,0 mm
Altura	27,4 mm
Caída	10,0 mm

Materiales:

d) Bandeja de evaporación de porcelana de aproximadamente 11,5 cm (4 1/2") de diámetro, también sirve cualquier recipiente metálico en que se logre una evaporación adecuada en poco tiempo.

e) Espátula con hoja flexible de 7,6cm de largo por 1,9 cm de ancho, espátulas mayores a 2cm dificultan el ensayo.

f) Aparato de Límite Líquido consistente de una copa de bronce montada en un brazo con su soporte y base de caucho duro, tipo patrón o base de micarta.

Procedimiento

5. Colocar la muestra en la bandeja de evaporación, agregar de 15 a 20cc de agua y mezclar con la espátula hasta obtener una masa uniforme. Continuar añadiendo agua en cantidad variable de 1 a 3cc cada vez, mezclando con la espátula el material después de cada adición de agua.
6. La copa del aparato de Límite Líquido no debe ser usada para mezclar la muestra con agua.
7. Cuando se ha mezclado la muestra con suficiente cantidad de agua para obtener una masa uniforme, de consistencia dura, colocar una pequeña cantidad de esta masa sobre

la parte de la copa que asienta en la base, aplastar el material con la espátula hasta emparejar la superficie, de forma tal que la pastilla no tenga más de 1cm de alto en su parte más gruesa, retirando el exceso a la bandeja de evaporación. Con el acanalador trazar un canal sobre el eje vertical de la copa, para evitar que la masa resbale sobre la superficie, se pueden hacer hasta seis pasadas del acanalador, ya sea de atrás hacia adelante o viceversa, la profundidad de corte debe aumentar con cada pasada, hasta que en la última pasada que se haga, el acanalador divida la muestra en toda la longitud del canal.

8. Rotar la palanca lateral, hacer subir y bajar la copa al ritmo de dos revoluciones por segundo, hasta que la muestra se una en la parte inferior del canal, en una longitud de 1/2" (12mm). Registrar el número de golpes necesarios para unir la muestra en la longitud indicada.

La base del aparato debe ser sostenida con la mano libre mientras se da vuelta a la palanca, y debe prever que este correctamente asentada antes del ensayo.

6. Tomar una rebanada de la muestra, aproximadamente del ancho de la espátula y que se extiende de un extremo a otro de la pastilla, en sentido perpendicular al canal, e incluyendo aquella parte en que se cerró el canal, colocar en un recipiente adecuado. Pesar el recipiente y su contenido, anotar el peso.
7. Colocar el material del recipiente a temperatura constante a 110 °C y pesar. Registrar este peso y calcular la pérdida de peso al secar el material, anotándolo como el peso del agua contenido en la muestra.
8. Retirar el sobrante de material de la copa y colocar en el recipiente de porcelana. La copa y el acanalador deben lavarse y secarse perfectamente para iniciar el siguiente ensayo.
9. Repetir por lo menos dos veces más el procedimiento anterior añadiendo para cada uno una pequeña cantidad de agua, a fin de obtener una resistencia de la masa de ensayo más suave en cada caso.
10. Dependiendo de las condiciones del medio ambiente, el ensayo puede *invertirse* empezando de vía húmeda a vía seca, es decir, incrementando la evaporación.

El objeto de este procedimiento es obtener por lo menos una muestra cuya consistencia este dentro de cada uno de los siguientes rangos de golpes:

15-20, 20-30, 30-40

Cálculos

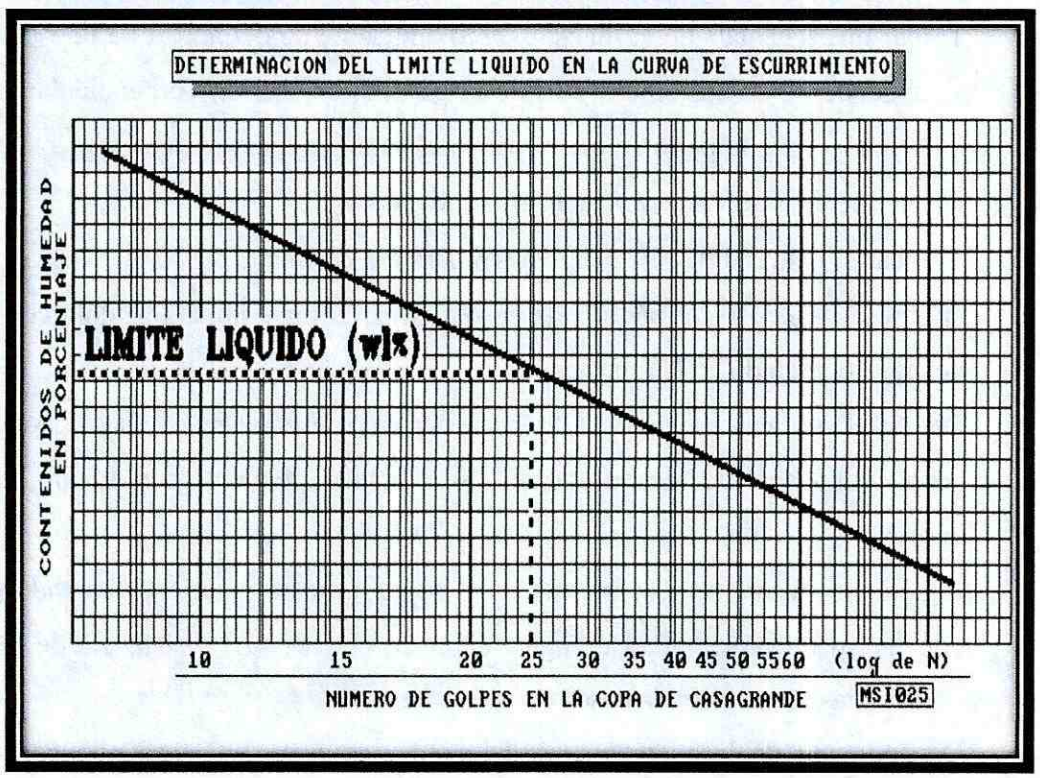
Todos los cálculos que deberán hacerse se basan en típicos contenidos de humedad.

El contenido de agua del suelo debe expresarse como el porcentaje de contenido de humedad, en relación con el peso de la muestra secada en el horno.

Curva de Escurrimiento

La curva de escurrimiento representa la relación de su contenido de humedad y su correspondiente número de golpes.

El contenido de humedad que corresponde a la intersección de la curva de escurrimiento con la ordenada de 25 golpes, debe tomarse como límite líquido del suelo, y que teóricamente significa que el suelo alcanza una resistencia al corte: $0\ gr/cm^3 > S > 0{,}25\ gr/cm^3$



Fuente: Manual de prácticas de laboratorio de suelos

Valor del límite plástico (LP% o ωp%)

El límite plástico de un suelo es el menor contenido de agua con el cual el suelo permanece plástico.

Equipo

e) Bandeja de evaporación, de porcelana o metálica, con un diámetro aproximado de 11,4cm.
f) Espátula con hoja de 7,6cm de largo por 1,9cm de ancho, espátulas mayores de 2cm de ancho dificultan el ensayo.
g) Superficie para enrollado, plana de vidrio, o una hoja de papel vidriado para enrollar la muestra, si el suelo tiene exceso de humedad, se puede reducirlo enrollado previamente en papel periódico.
h) Recipientes con tapa o metálicos de 2 onzas, que impiden la pérdida de humedad mientras se pesan los materiales, balanza con sensibilidad de 0.01 gr.

Muestra

El material debe retener suficiente humedad para que sea posible formar una bola sin que se pegue demasiado a los dedos al ser aplastado. Cuando se toma la muestra antes de hacer el ensayo de límite líquido, debe dejarse que se evapore el exceso de humedad al aire libre, hasta completar el ensayo del límite líquido. Si la muestra ha sido tomada después del ensayo de límite líquido y está demasiado seca para dejarse amoldar en forma de rollo de 1/8" (3mm) debe añadirse más agua.

Procedimiento

Ensayo de límite plástico

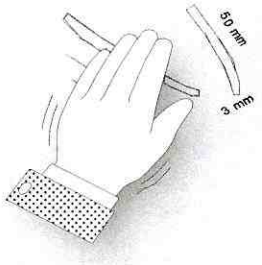


Gráfico 6.4 – Fuente: Manual de prácticas de laboratorio de suelos

e) A la muestra de 8 gr dar una forma elipsoidal con los dedos; hacer correr esta masa entre la superficie de vidrio, con presión suficiente para permitir que se haya formado un rollo de longitud uniforme. El ritmo de enrollado debe ser de 80 a 90 movimientos completos de la mano hacia adelante y hacia atrás.

f) Cuando el diámetro del rollo llegue a 3mm, romperlo en 6 u 8 pedazos, amasar nuevamente con los dedos para volver a la forma elipsoidal y repetir el enrollado. Este procedimiento debe continuar hasta que el rollo de muestra se desmorone durante el enrollado. Esto puede ocurrir antes de que el rollo obtenga el diámetro de 3mm.

g) Se considera satisfactorio y cumplirá las especificaciones siempre que se haya formado antes el rollito de 3mm. El rollo se desmorona de diferentes maneras, dependiendo de la clase de suelo, algunos suelos se disgregan en numerosos fragmentos (suelos cohesivos) otros forman una capa tabular que comienza a romperse en los extremos, continuando hacia el centro hasta que se divide en varias partes (suelos friccionantes). Los suelos muy arcillosos se vuelven duros al aproximarse al Límite Plástico y finalmente se rompen en varios fragmentos en forma de barril de 6 a 9mm de largo.

h) Recoger los fragmentos del rollo fracturado y se lo coloca en su recipiente destapado. Se pesa la muestra con el recipiente y se anota el resultado en la hoja del informe.

A continuación, secar en horno a 110 °C la muestra y se pesa de nuevo, anotándose este valor.

Cálculos

El ωp% o LP% se calcula, expresado como contenido de agua, en porcentaje del peso de la muestra secada al horno. Se determina el Límite Plástico como el número entero más próximo al promedio racional entre 3 ó más ensayos.

6.2.4. COMPACTACIÓN Y CBR

Existen muchos métodos para reproducir en el laboratorio las condiciones dadas de compactación de campo. El primer método fue concebido al investigador Ing. Richard Próctor (prueba Próctor Estándar), posteriormente por acoplar la energía de compactación a la

eficiencia de las máquinas modernas, el ensayo original se modifica tomando precisamente el nombre de Próctor Modificado.

Los métodos de laboratorio consisten en compactar el suelo en tres o cinco capas dentro de un molde especificado por medio de golpes de un pisón que se deja caer desde una altura dada.

- Cuando se requiere menor trabajo o energía de compactación se usará el método estándar (AASHTO T-99); y
- Cuando se requiere mayor trabajo o energía de compactación se usará el método modificado (AASHTO T-180).

A continuación se detallan los equipos y las especificaciones para cada uno de los métodos propuestos por la Asociación Americana de Vías Estatales y Transporte Oficial (AASHTO).

Método AASHTO Modificado T-180

AASHTO MODIFICADO T-180				
Martillo de 10 libras	Altura de caída 18"			
Material	Pasa tamiz N° 4		Pasa tamiz N° 3/4	
Métodos	A	B	C	D
Molde usado	4"	6"	4"	6"
Numero de capas	5	5	5	5
Numero de golpes/capa	25	56	25	56
Volumen del molde sin collar (pies cúbicos)	1/30	1/13,33	1/30	1/13,33
Volumen del molde sin collar (cc)	944	2123	944	2123
Energía de Compactación: lb pie/pie^3	12375	12317	12375	12375

Fuente: CARRETERAS, CALLES Y AEROPUERTOS Raúl Valle Rodas

Preparación del material

Secar el suelo al ambiente y tamizar por la malla correspondiente según el método a seguir, separar 12.000 ó 24.000 gramos según se use el método AASHTO T-99 ó el AASHTO T-180. Luego dividir el material en 4 porciones iguales representando posteriormente cada una de ellas un punto de la curva humedad-densidad.

Tomar la primera porción de material y agregar agua suficiente como para formar una masa de humedad uniforme y luego dividir ésta porción en 3 ó 5 partes iguales (según el número de capas del método que se use). Cada capa se compacta con el martillo correspondiente y con el número de golpes especificados. Cabe anotar que cada capa compactada debe contener aproximadamente 1" de espesor.

Al mismo instante pesar el molde con el suelo compactado y se determinar la densidad húmeda (γm). Antes de eliminar esta primera muestra compactada determinar su contenido de humedad de una pequeña porción de su parte central y poniéndola en el horno a 105 ó 110 °C. Con este contenido de humedad determinamos la humedad seca (γd) a partir de la densidad húmeda.

$$\gamma m = \frac{\gamma m}{1 + \omega}$$

En donde:

1.- $\gamma m = Wm / Vm$

2.- $\gamma d = Ws / Vm$

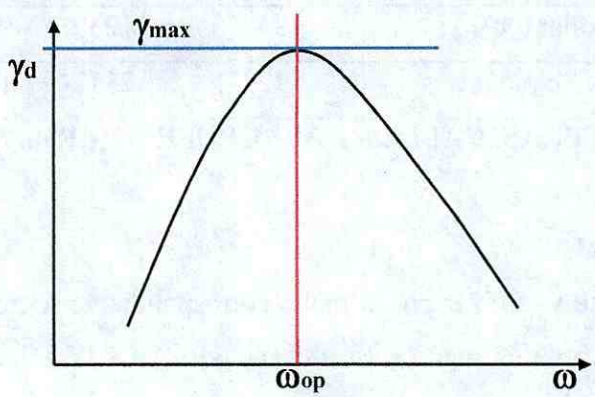
3.- $Ws = Wm / (1 + \omega\%)$

4.- $\gamma d = Wm / (1 + \omega\%)*(Vm)$

De la misma manera que se trabaja la primera porción se compactan las cuatro porciones restantes, el contenido de humedad irá aumentando en cada caso hasta llegar al punto de densidad seca máxima y humedad óptima. Pasando este punto la densidad irá disminuyendo. A este tramo que se sigue después de la densidad máxima, se le llama tramo de saturación.

Ensayo de compactación

Determinación de la Máxima Densidad y Contenido optimo de humedad



Fuente: Manual de prácticas de laboratorio de suelos

De esta manera se obtienen los puntos de la curva humedad densidad, curva que nos proporciona la máxima densidad seca y el óptimo contenido de humedad.

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA MEDIANTE EL ENSAYO C.B.R.

El C.B.R. (California Bearing Ratio), es una medida relativa de la resistencia al esfuerzo cortante de un suelo, bajo condiciones de humedad y densidad cuidadosamente controladas, que tiene aplicación para el diseño de diferentes obras civiles, especialmente las vías terrestres.

Se define como la relación entre el esfuerzo requerido para introducir un pistón normalizado dentro del suelo que se ensaya, y el esfuerzo requerido para introducir el mismo pistón hasta la misma profundidad en una muestra patrón de piedra triturada. Esta relación se expresa en porcentaje:

$$CBR = \frac{Esfuerzo\ del\ suelo\ ensayado}{Esfuerzo\ del\ suelo\ patron} * 100$$

El ensayo C.B.R. de una muestra de suelo se determina generalmente para penetraciones del pistón entre 0.1 y 0.2 pulgadas, eligiéndose el mayor valor de los dos como valor representativo de la muestra.

Condiciones del ensayo

Por lo general y con el fin de representar en el laboratorio la condición más crítica que pudiera presentarse en el terreno, los ensayos C.B.R. se realizan sobre muestras saturadas, condición que es evidentemente representativa en zonas sujetas a la penetración de las heladas durante el invierno y la consecuente acumulación posterior de agua en el suelo durante el deshielo en primavera, condiciones que se presentan en las carreteras del país simplemente por la variación de la temperatura entre el día y la noche.

Sin embargo existen numerosas investigaciones en áreas tropicales, las cuales han demostrado que en ellas la posibilidad de saturación de las capas granulares y la subrasante

es escasa y cuando esto ocurre es generalmente por diferencias en los sistemas de construcción y en los dispositivos de drenaje, que permiten la acumulación de agua en las capas de suelo.

Por lo tanto puede decirse que si las obras se construyen correctamente, con buenos materiales y un adecuado sistema de drenaje superficial y subterráneo, manteniendo el nivel freático cuando menos 60 cm bajo la superficie de la subrasante, la práctica de sumergir las probetas antes del ensayo podría obviarse en la mayoría de los casos, y es como se ensayarán en la investigación propuesta.

Variantes del ensayo C.B.R.

El ensayo C.B.R. puede efectuarse tanto en el terreno, ensayando el suelo con su humedad natural ó sometiéndole a saturación previa, como en el laboratorio sobre muestras inalteradas ó compactadas.

Las muestras inalteradas deberán ensayarse con su contenido natural de humedad, mientras que las compactadas en el laboratorio pueden ensayarse luego de la inmersión de acuerdo a las condiciones esperadas en el terreno.

Si en la obra llegan a diferir en mucho de las asumidas en la etapa de proyecto deberán hacerse ensayos IN SITU ó con muestras inalteradas a fin de hacer oportunamente los ajustes que convengan.

C.B.R. sobre muestras compactadas en el laboratorio

Equipo para la prueba

- Moldes para ensayo C.B.R., 6 plg. de diámetro por 7 plg de altura.
- Pistón compactador de 10 lbs. de peso y 18 plg. de caída.
- Pesos de sobrecarga de 5 lbs. cada una.
- Discos perforados con vástago ajustable.
- Trípode con dial medidor de deformaciones.
- Máquina para aplicar carga a velocidad controlada.
- Balanza
- Regla metálica, recipientes para mezclas, horno, estanque, cronómetro, frascos.

Métodos de ensayo en el laboratorio

Para las condiciones imperantes en nuestro país se consideran que pueden establecerse algunos procedimientos de preparación, ensayo y selección de resistencia de los suelos de acuerdo fundamentalmente con la característica de las mismas.

Método I: Ensayo sobre gravas, arenas y suelos sin cohesión, en general suelos que en el SUCS (sistema unificado) se clasifiquen como: GW, GP, GM, GC; SW, SP, SM, SC; GW-SW, GP-SP, GM-SM, GC-SC y SM-ML; siempre que la fracción fina no posea plasticidad.

Método II: Ensayos sobre suelos de plasticidad media y baja que no posean una característica expansiva; en este grupo suelen considerar los siguientes suelos:
GM-ML, GC-CL, SC-CL, SM-ML, OL y CL, no expansivos, así como combinaciones de ellos.

Método III: Sirve para suelos de características generalmente expansivas como es el caso de algunos CH, **MH** y OH.

Preparación de las muestras

- Tamizado y pulverización de las muestras.
- Ensayo de Compactación con una parte de la muestra.
- Mezclar el material sobrante con la cantidad de agua necesaria para obtener la humedad óptima.
- Preparar tres moldes de C.B.R.
- Compactar tres muestras de suelo con cinco capas cada una para 56, 27, y 11 golpes.
- Enrasar las muestras.
- Retirar las placas de la base y los falsos fondos.
- Colocar papel filtro sobre las placas de base y se voltean los moldes.
- Sobre la que ahora es superficie superior de la muestra colocar unas pesas de sobre carga que tratan de representar el peso de las cargas sobre el suelo.

Curado de las muestras

Antes de poner la sobrecarga colocar un disco perforado con vástago ajustable, al sumergir las muestras en un estanque, colocar un trípode con un dial, de modo que el vástago del dial haga contacto con el disco perforado y tomar la lectura inicial, para el control del esponjamiento.

Ensayo de penetración

- Escurrir cada uno de los moldes por un tiempo de 15 minutos.
- Colocar uno de los moldes sobre el soporte de carga de la máquina.
- Ajustar a cero en el dial medidor de deformaciones.
- Dar manivela al gato hidráulico para que el pistón penetre en el suelo a una velocidad aproximada de 0.05 plg. por minuto.
- Descargar el gato hidráulico, retirar el molde y quitar las pesas de sobre carga y las placas.
- Tomar una pequeña muestra de suelo en las vecindades del orificio dejado por el pistón.
- Extraer las muestras del molde.
- Repetir todos los pasos con las dos muestras restantes.

Cálculos

- Determinar la densidad seca de las muestras compactadas en la humedad óptima pero con diferente energía de compactación (56, 27 y 11) golpes por capa respectivamente.
- Calcular el esponjamiento que sufre el suelo, con la ayuda del formulario correspondiente, relacionando las lecturas obtenidas en el dial con la altura total de la muestra, expresando esta relación en porcentajes.
- Con la ayuda del formulario se determinan los valores de esfuerzo ó de presión correspondientes a las cargas aplicadas. Para convertir las lecturas del dial de carga, a valores de esfuerzos debe multiplicarse cada lectura por la constante del anillo, dividiendo dicho valor para el área del pistón 3plg^2, se obtiene el esfuerzo aplicado, es decir que:

$$Esfuerzo = \frac{Lectura\ del\ dial * Constante\ del\ anillo}{3pulg^2}$$

- Si la curva graficada es uniforme, manteniendo siempre su curvatura hacia abajo se calcula

los valores C.B.R. con los esfuerzos que en la curva corresponde a la penetración de 0.1 plg.

- Si por el contrario la curva esfuerzo - deformación presenta un punto de inflexión donde la curvatura es hacia arriba, el cero de las abscisas deberá corregirse para compensar los posibles errores debidos a las irregularidades de la superficie de la muestra, los cuales han alterado las lecturas del dial de carga.

$$CBR = \frac{Esfuerzo\ del\ suelo\ ensayado}{Esfuerzo\ del\ suelo\ patròn} * 100$$

- Tomando el valor de la densidad seca máxima de laboratorio calculada en el formulario 2 y la multiplicamos por 0.95, este valor ubicamos en el eje de las ordenadas del gráfico y lo proyectamos hacia la curva, el punto de la curva debe proyectarse hacia el eje de las abscisas para obtener finalmente el valor del C.B.R. de cálculo.

Ensayo C.B.R. sobre muestras inalteradas

Cuando se desea realizar el ensayo C.B.R. sobre una muestra con la densidad y humedad exactas que el suelo tiene en el terreno, conviene efectuar el ensayo sobre una muestra inalterable.

Equipo necesario para la prueba

Molde C.B.R. con su collar de extensión y un anillo toma muestras con borde cortante.
Barra metálica ó de madera para aplicar la carga.
Balanzas, horno, cronómetro, parafina, pesas de sobrecarga, pala etc.
Máquina para aplicar la carga en el ensayo C.B.R.

Preparación de la muestra

Este tipo de ensayo es aplicable básicamente a los suelos finos y blandos, y se efectúa de la siguiente manera,

Procedimiento:

- Alizar la superficie del terreno en el lugar donde se desea tomar la muestra y apretar el molde con el anillo de borde cortante contra el suelo ejerciendo una presión moderada.

- Excavar una zanja alrededor del molde C.B.R.
- Presionar firmemente el molde contra el suelo empleando una barra de carga si fuera necesario y con gran cuidado recortar con un cuchillo el suelo vecino al anillo, cortando hacia abajo y hacia afuera para no afectar a la muestra.
- Profundizar la zanja alrededor del cilindro hasta que la muestra haya penetrado totalmente dentro del molde C.B.R. abarcando inclusive al collar de extensión.
- Con una pala ó sierra de alambre cortar la muestra por la parte baja del molde y sacar de la excavación.
- Quitar el collar de extensión y se enrasa la muestra.
- Girar el molde, quitar el anillo tomar muestras y enrasar por la parte superior.
- Verter parafina líquida sobre la superficie de las caras expuestas de la muestra con el fin de evitar pérdidas de humedad por evaporación. En estas condiciones la muestra queda lista para ser llevada al laboratorio.

Ensayo de penetración en el laboratorio

- Quitar las cubiertas de parafina y pesar el molde de la muestra.
- Sobre una de las superficies de la muestra colocar un papel filtro y montar la placa de base perforada.
- Invertir el molde, ajustar el collar de extensión y se colocar las pesas de sobre carga.
- Llevar el molde a la máquina de carga y proceder a la penetración, de la misma manera que para los suelos ensayados en el laboratorio.
- Tomar una muestra del suelo en las cercanías del orificio dejado por el pistón, pesar y llevar al horno para luego determinar el contenido de humedad.

Cálculo

Se calcula la densidad seca de la muestra ensayada, dividiendo el peso seco para el volumen del molde C.B.R.

Para hallar el peso seco debe restarse el peso del molde más la muestra humedad del peso del molde, dividiendo este valor para:

$$\gamma_d = \frac{W_s}{V_{molde}}$$

$$Ws = \frac{(Wmolde + Wm)}{1 + \frac{\omega}{100}}$$

- Se convierte las lecturas del dial de carga en esfuerzos y se dibuja un gráfico de Esfuerzos vs. Penetración, con la ayuda del cual se determinan los valores de C.B.R. para penetración de 0.1 y 0.2 plg. El mayor de los 2 valores se toma como C.B.R. de la muestra ensayada.

Selección del valor C.B.R. para el caso de diseño vial

Es evidente que una sola prueba de C.B.R. sobre un material de sub-rasante que aparece en una vía ó en una fuente de materiales por miles de metros cúbicos de volumen no proporciona la confianza suficiente con respecto a la resistencia real del suelo.
Por esto que es aconsejable realizar varias pruebas sobre muestras del mismo material elegidas al azar cuyos resultados son de esperar que no sean idénticos por la gran cantidad de variables que intervienen, tanto por la heterogeneidad del material como por la ejecución del ensayo.

Una vez determinada la resistencia de cada una de las muestras elegidas, se encuentra el C.B.R. de diseño, el cual según el criterio del Instituto del Asfalto, se define como aquel valor que es igualado ó superado por un determinado porcentaje de los valores de las pruebas efectuadas.

Este C.B.R. de diseño se determina de la siguiente manera:

- Se ordenan los valores de C.B.R. obtenidos de menor a mayor.
- Para cada valor numérico diferente de C.B.R., comenzando desde el menor, se calcula el número de valores de C.B.R que son mayores ó iguales que el.
- Se dibuja los resultados en un gráfico C.B.R. con Porcentaje de valores mayores ó iguales y se unen con una curva cada uno de los puntos.

El C.B.R. de diseño es el correspondiente a un valor en las ordenadas de 60.75 % u 87.5 %, según si el tránsito de la vía, objeto de estudio se espera que sea liviano, medio ó pesado respectivamente.

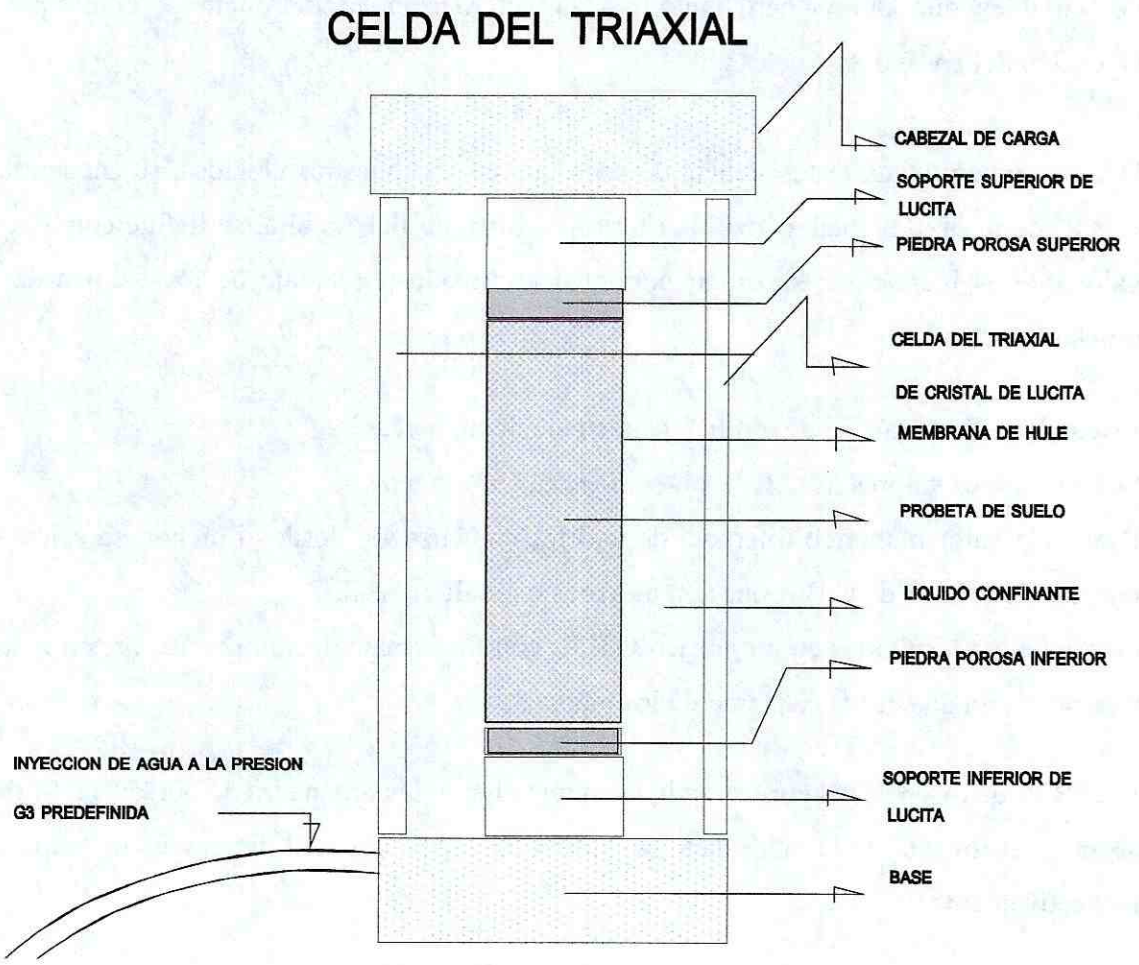
6.2.5 ENSAYO TRIAXIAL

Para los estudios de suelos definitivos de un proyecto, se ejecutarán las correspondientes pruebas triaxiales, de muestras inalteradas frescas y que teóricamente no hayan sufrido alteraciones significativas en cuanto a humedad natural del suelo, aunque la muestra en el instante de ser extraída pierde la presión de poros original.

EQUIPO.

El aparato consta de un gran marco de acero en el cual están empotrados una serie de aditamentos que permiten confinar a la muestra con un líquido, usualmente glicerina, pero es común la utilización de agua simple, ya que la propiedades hidráulicas son más definidas, a parte de la incomprensibilidad general de los líquidos.

Las deformaciones horizontales se miden en un dial de (0,001"),1 x 10-3"; las cargas tangenciales se miden en un dial de (0,0001"), 1x10-4"; sin embargo las casas comerciales pueden modificar estos diales a 1 x 10-3 mm, colocados dentro del anillo.



PROCEDIMIENTO.-

El ensayo se hace CONSOLIDADO (precomprimido) O NO CONSOLIDADO, RAPIDO O LENTO Y DRENADO O NO DRENADO, dependiendo de las condiciones reales en que el suelo se encuentre en su sitio.

Cuando es consolidado se aplica la carga normal y se controla durante 24 horas su asentamiento, después se procederá a hacer el ensayo de corte triaxial.

También este ensayo puede hacerse por deformación controlada o carga controlada. La carga tangencial que se lee en el dial del anillo dinamométrico se expresa en kilopondios o kilogramos fuerza, y por medio de la Carta de Calibración se determinará la constante.

La muestra de suelo previamente tallada, medida y pesada es recubierta con una membrana de caucho que no le permite absorber el agua, se le confina dentro de dos piedras porosas superior e inferior, que proporcionan drenaje libre a muestras saturadas cuando se desee y se sustituyan por placas de confinamiento al probar muestras secas.

Se la sujeta fuertemente con dos tacos de cristal de lucita, e inmediatamente se introduce la celda triaxial que también es de cristal de lucita, una vez sellado todo el conjunto se introduce el líquido a presión controlada, por lo que es común hacer tres ensayos con presiones de 0,5 - 1,0 y 2,0 Kg/mc², **presiones que se denominan esfuerzos confinantes menores.**

Como el ensayo es de deformación controlada, las muestras serán sometidas a los máximos esfuerzos que resistan, a los que se denominaran **esfuerzos principales mayores.**

Inmediatamente de encerar los deformímetros de carga y deformación se iniciará el ensayo con aplicación de una carga lenta y constante de 1 división/segundo, y se puede proceder por:

CARGA CONTROLADA, entonces se leerán las deformaciones resultantes, pero lo más común es ensayar por **DEFORMACION CONTROLADA** para leer las cargas resultantes

Cuando el ensayo es por deformación controlada y se presume poca resistencia, las lecturas serán seguidas ejemplo 5, 10, 15, 20 en cambio cuando los suelos son resistentes el rango de las lecturas se puede incrementar a 5, 10, 20, 40, 60, 80, 100, 125, 150, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600,(lecturas del dial del anillo dinamométrico).

CALCULOS Y GRAFICOS.-

Terminados los tres ensayos se graficaran las curvas de esfuerzo deformación entre los esfuerzos reales calculados como un ensayo de compresión simple versus las deformaciones preestablecidas; de cada curva se obtendrá un esfuerzo máximo cuya naturaleza es **ESFUERZO DE CORTE.**

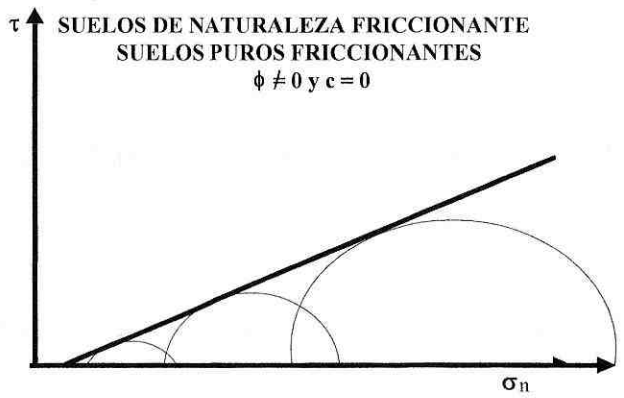
Para cada ESFUERZO CONFINANTE (σ_3) hay un punto de esfuerzo tangencial máximo que es donde está fallando el suelo.

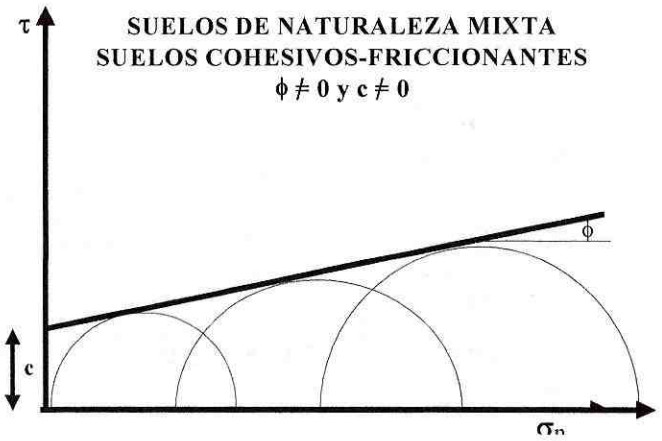
Estos esfuerzos confinantes (denominados esfuerzos principales menores) y los respectivos esfuerzos de corte máximos que se les denominará esfuerzos principales mayores (σ_1) se constituyen en 3 círculos de falla, que se grafican en el eje x o de esfuerzos normales, entonces una línea tangente a los 3 estados es la envolvente de falla; por el punto donde la línea corta el eje " y " trazamos una paralela al eje " x " y determinamos el ángulo denominado ANGULO DE FRICCION INTERNA (ϕ).

La distancia entre la intersección de la recta con el eje " y " y el origen del plano coordenado, es la COHESION "c", medida en kg/cm².

Gráficos típicos cuando los suelos son puramente friccionantes, mixtos y puramente cohesivos:

τ
SUELOS DE NATURALEZA COHESIVA
SUELOS PUROS COHESIVOS
ϕ=0 y c≠0
c
σn


τ
SUELOS DE NATURALEZA FRICCIONANTE
SUELOS PUROS FRICCIONANTES
ϕ ≠ 0 y c = 0
σn


τ
SUELOS DE NATURALEZA MIXTA
SUELOS COHESIVOS-FRICCIONANTES
ϕ ≠ 0 y c ≠ 0
ϕ
c
σn

6.3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Al analizar los resultados de cada uno de los ensayos realizados se tiene lo siguiente:

Contenido de humedad promedio de 64.35%, a una profundidad de -0.50 metros.
Límite líquido promedio de 72.30%, a una profundidad de -0.50 metros.
Límite plástico promedio de 53.51%, a una profundidad de -0.50 metros.
Densidad seca máxima promedio de 1.537 gr/cm3, a una profundidad de -0.50 metros.
Contenido de agua óptimo promedio de 28.08%, a una profundidad de -0.50 metros.

El tipo de suelo predominante es el **MH,** que es un Limos inorgánicos, suelos limosos o arenosos finos micáceos o diatomáceos (ambiente marino, naturaleza orgánica silíceo), suelos elásticos;

Del ensayo triaxial se tiene una cohesión = 0.35 kg/cm2 y 19.73 ° el ángulo de fricción el cual permitirá realizar el diseño de taludes.

El valor del CBR es de 10% lo que indica que nos encontramos frente a una sub – rasante mala.

CALIFICACIÓN DEL SUELO DE ACUERDO AL C.B.R.

C.B.R.	CALIFICACIÓN	
0-5	Muy Mala	Sub Rasante
5-10	Mala	
11-20	Regular - Buena	
21-30	Muy Buena	
31-50	Sub Base - Buena	
51-80	Base - Buena	
81-100	Base - Muy Buena	

6.4. ESTABILIDAD DE TALUDES

Para el análisis de este parámetro se ha recopilado información de varios ensayos triaxiales realizados en el sector, por lo que en consideración de la similitud del tipo de suelo que predomina en la zona del proyecto podemos resumir lo siguiente:

El ensayo realizado corresponde a la prueba rápida "R", sin consolidación y sin drenaje "UU" para determinar el ángulo de fricción y el parámetro de cohesión.

✓ Utilizando el círculo de MOHR se obtiene el ángulo de fricción ø = 19.73°, y c = 0.35 kg/cm2.

✓ Por el método sueco, Fellenius o método de las Dovelas, que considera fuerzas de volcamiento y estabilizadoras, además de un factor de seguridad Fs. Cuando Fs es menor a 1.5 es necesario darle un valor mayor al ángulo Θ, Cuando Θ < 53°, la superficie de falla se produce delante del pie de talud, ocasionando una falla de base.

✓ Cuando el ángulo está entre 53° < Θ < 60 ° el círculo de falla pasará por el pié de talud.

✓ Cuando Θ > 60°, el círculo de falla se dará en el cuerpo de talud.

- En conclusión se aconseja un TALUD de CORTE con ángulo de inclinación de 63 °, es decir la relación horizontal vertical 0.5:1, para garantizar de producirse fallas, que estas se produzcan en el cuerpo y no en el pié del talud; y relleno 1.5: 1.

6.5. ESTUDIOS MINAS Y CANTERAS

Para el presente proyecto el material deberá extraerse desde las minas del río Pastaza en el Sector de Madre tierra o Alpayacu, dada la calidad probada de este material pétreo tanto por sus condiciones físico – mecánicos. La mina proveerá material para: mejoramiento de sub rasante, base clase 4 y subbase clase 3, y las distancias al inicio del proyecto es de: 31km y al centro de gravedad del eje principal es de 38.52km, para cada ramal hay un centro de gravedad diferente que se encuentra en el capítulo de Presupuestos. Aclarando que el fiscalizador de la obra verificará la distancia para proceder al pago correspondiente a transporte.

GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPÍTULO VII

DRENAJE

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA

DRENAJE

GENERALIDADES

Las obras de drenaje son elementos estructurales que eliminan la inaccesibilidad de un camino, provocada por el agua o la humedad.

Los objetivos primordiales de las obras de drenaje son:

a. Dar salida al agua que se llegue a acumular en el camino.
b. Reducir o eliminar la cantidad de agua que se dirija hacia el camino.
c. Evitar que el agua provoque daños estructurales.

De la construcción de las obras de drenaje, dependerá en gran parte la vida útil, facilidad de acceso y la vida útil del camino.

7.1. ESTUDIOS HIDROLÓGICOS

Para la correcta determinación de los caudales de diseño es necesario conocer la hidrología de la zona de influencia.

Para el diseño de las obras de drenaje tanto de las aguas superficiales como de las subterráneas, es fundamental analizar el coeficiente de escurrimiento, las propiedades físicas de los suelos que la integran y la cobertura vegetal.

También es necesario conocer la precipitación anual para realizar el respectivo diseño de la intensidad de lluvia y de su frecuencia. Las dos variables anteriores se determinan sobre la base de los registros acumulados de la estación respectiva, Estación Puyo

La morfología de la cuenca de drenaje se obtiene del análisis| topográfico de la cartografía disponible de la zona.

7.1.1. ÁREAS DE APORTACIÓN

Las áreas de aportación se han calculado siguiendo la línea de cumbre de la topografía adyacente a este proyecto. Para esto se ha trabajado con la carta topográfica del sector, donde se encuentra el proyecto.

La determinación de las áreas de aportación se ha realizado por separado, se han determinado las áreas de aportación para el diseño de las cunetas laterales y para las cunetas de coronación, de la siguiente manera:

7.1.2. PRECIPITACIONES

Las precipitaciones deben basarse en las observaciones realizadas de las estaciones pluviométricas, cercanas al proyecto. Para el caso específico de este proyecto, se tiene una única estación pluviométrica que es la de Puyo.

Se tiene la ecuación de intensidad de lluvia para este proyecto, según el INAMHI.

TIEMPO DE CONCENTRACIÓN:

Se determina con la siguiente expresión:

$$Tc = \left(\frac{0.87 * L\text{^}3}{H} \right)^{0.385}$$

Dónde:

Tc= Tiempo de concentración (horas).

L = Longitud del curso de agua principal de la cuenca (Km)

H= Diferencia de cotas en metros

Según la cuenca hidrográfica, se tiene que la longitud máxima del curso de agua principal es de 19.12 km de la quebrada sin nombre, con un desnivel de 1409m

$$Tc = \left(\frac{0.87 * 19.12\text{^}3}{1409} \right)^{0.385}$$

$$Tc = 1.76h = 105.35\,\text{min}$$

$$Tc = 105.35\,\text{min}$$

Ecuación para la intensidad de lluvia:

ECUACIÓN 7.1 $$I_{TR} = 327.42 * Id_{TR} * t^{-0.792}$$

Donde:

I_{TR} = Intensidad de lluvia para cualquier periodo de retorno en mm/h

Id_{TR} =Intensidad diaria para un periodo de retorno dado en mm/h = 6mm/h

t = Tiempo de duración de lluvia en minutos para el diseño=2min

El cálculo de la intensidad de lluvia se lo ha determinado de la siguiente manera:

$$I_{TR} = 327.42 * Id_{TR} * t^{-0.792}$$

$$I_{TR} = 1134.60\,mm/h$$

7.1.3. CAUDALES DE DISEÑO

El método a utilizarse en el cálculo de caudales, depende de la información hidrológica disponible, de la importancia del elemento que se diseña, del tipo de camino y de las instrucciones que proporciona el MTOP.

Para el cálculo de puentes y alcantarillas nos interesa conocer el caudal de máxima crecida, para lo cual se utiliza el MÉTODO RACIONAL, que es uno de los más utilizados en estudios viales, para los diseños de las cuentas, tanto laterales como de coronación. Los caudales se determinan con la siguiente expresión:

$$Q = \frac{C\,x\,I\,x\,A}{360}$$

Donde:

Q = Caudal expresado en m^3/s

C = Coeficiente de escorrentía, que expresa la cantidad de agua que corre por sobre el terreno y la que absorbe; es decir, el porcentaje de impermeabilidad del área.

I = Intensidad de lluvia en mm/h

A = Área de aportación medida en has.

COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA

El coeficiente de escorrentía establece, en porcentaje, la relación que existe entre la cantidad de agua que cae en una precipitación y aquella que se escurre superficialmente y que se desplaza, el resto se pierde por filtración y evaporación, los mismos que varían según la topografía del terreno, tipo de suelo y cobertura vegetal.

Tenemos el siguiente cuadro que muestra los diferentes coeficientes según la superficie.

COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA–PENDIENTES DEL TERRENO

COBERTURA VEGETAL	TIPO DE SUELO	PENDIENTE DEL TERRENO				
		Pronunciada	Alta	Media	Suave	Despreciable
		50%	20%	5%	1%	
Sin vegetación	Impermeable	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60
	Semipermeable	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50
	Permeable	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30
Cultivos	Impermeable	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50
	Semipermeable	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40
	Permeable	0,40	0,35	0,30	0,25	0,20
Pastos Vegetación Ligera	Impermeable	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45
	Semipermeable	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35
	Permeable	0,35	0,30	0,25	0,20	0,15
Hierba Grama	Impermeable	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40
	Semipermeable	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30
	Permeable	0,30	0,25	0,20	0,15	0,10
Bosques Densa Vegetación	Impermeable	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35
	Semipermeable	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
	Permeable	0,25	0,20	0,15	0,10	0,05

FUENTE: CAMINOS DEL ECUADOR

COEFICIENTE DE ESCORRENTÍA – MÁXIMOS Y MÍNIMOS

TIPO DE SUPERFICIE DE DRENAJE	C	
TIPO DE SUPERFICIE DE DRENAJE	Mínimo	Máximo
Pavimento de hormigón y hormigón asfáltico	0,75	0,95
Suelos arenosos cultivados con escasa vegetación	0,65	0,80
Suelos arenosos bosques o matorrales espesos	0,15	0,30
Grava o escasa vegetación	0,15	0,30
Grava bosques o matorrales espesos	0,20	0,40
Suelo arcilloso o escasa vegetación	0,15	0,35
Suelo arcilloso bosques o vegetación abundante	0,35	0,75
Suelos comerciales de la ciudad.	0,25	0,60

FUENTE: CAMINOS DEL ECUADOR

Considerando que la cobertura vegetal del proyecto está conformada por bosques de vegetación densa semipermeable y una pendiente del terreno media, se adopta un valor de C= 0.35

Para el cálculo de caudales de las **cunetas laterales** adoptamos un coeficiente de escorrentía de 0.90, puesto que la superficie de la calzada del proyecto final es de hormigón asfáltico.

AGUAS SUPERFICIALES.

Son las aguas existentes a nivel del suelo y que de alguna manera influyen en la forma y dimensión de las cunetas las mismas que se encargan de desfogar las aguas. El aporte de estas aguas en el drenaje de carreteras es bastante significativo por lo que hay que prestar cuidadosa atención.

AGUAS LLUVIAS.

Las aguas lluvias también influencian de una manera directa en la construcción de las cunetas ya que de estas depende su tamaño así como el tamaño de las alcantarillas. Los valores de la precipitación pluvial, corresponden a un período de 24 horas, comprendido entre las siete horas de un día y las siete horas del siguiente. Estos valores han servido de coeficientes para el cálculo exacto de la intensidad de precipitación.

RIACHUELOS, ACEQUIAS.

Los caudales que las acequias aportan, tanto para las cunetas como para las alcantarillas, son causantes de muchos daños en los caminos vecinales por no existir un debido control de esta agua.

TIPOS DE DRENAJE.

De acuerdo a como el agua puede llegar a la carretera, ya sea corriendo por la superficie o a través del suelo, se definió dos tipos de drenaje uno superficial y otro subterráneo.

DRENAJE SUPERFICIAL.

Con el drenaje superficial se trata de evitar que el agua que corre por la superficie pueda llegar a erosionar la construcción o a saturar el suelo que la forma, para lo que se procura eliminar el agua que llega al camino proveniente de lluvias, de escurrideras naturales o de aguas almacenadas, esto comprende lo relacionado con cunetas de coronación, cunetas de pie de talud y alcantarillas.
Se debe considerar dos aspectos básicos en el tratamiento de los problemas de drenaje superficial:

1.- El aspecto hidrológico, que trata sobre la estimación de los caudales máximos de escurrimiento que se deben drenar.

2.- El diseño hidráulico, en lo que se refiere a la selección de la clase de estructuras de drenaje que han de servir para la eliminación de los escurrimientos previstos, sin que se produzcan problemas de socavación o embalsamiento.

DRENAJE SUBTERRÁNEO.

El análisis de la subrasante ha confirmado el hecho de que el exceso de humedad es en la mayor parte de los casos la causa de la falla de la cimentación y de la destrucción de la superficie de una carretera.

El exceso de humedad proveniente de las infiltraciones de agua superficial, fuentes de aguas subterráneas, de vertientes, etc., que afloran a la subrasante ya sea por la acción del manto freático o por capilaridad, disminuyen la resistencia de la estructura del camino originando: grietas, baches, ondulaciones del pavimento, deslaves, desprendimientos de tierras, etc. Para solucionar este tipo de problemas existen diferentes tipos de drenaje subterráneos, entre las que mencionamos a las siguientes: zanjas abiertas, drenes ciegos y drenes de tubos.

7.2. DISEÑO DE CUNETAS

Para realizar el diseño de cunetas se debe determinar los caudales, lo cual ya se ha realizado para la cuneta de coronación como la cuneta lateral.

Cunetas:

- Cuneta lateral
- Cuneta de coronación

7.2.1. CUNETAS LATERALES

Las cunetas laterales tienen como función, recoger el agua que cae por los taludes a partir de la cuneta de coronación y el agua que escurre sobre la carretera debido al bombeo.

Por lo general las cunetas laterales se diseñan de sección rectangular y triangular, por seguridad en este proyecto se diseñarán cunetas de sección triangular.

La cuneta se localizará entre el espaldón de la carretera y el pie del talud del corte.

Las cunetas según la forma de su sección transversal, pueden ser: triangulares, rectangulares y trapezoidales (Figura1). El uso de cunetas triangulares es generalizado, posiblemente, por su facilidad de construcción y mantenimiento.

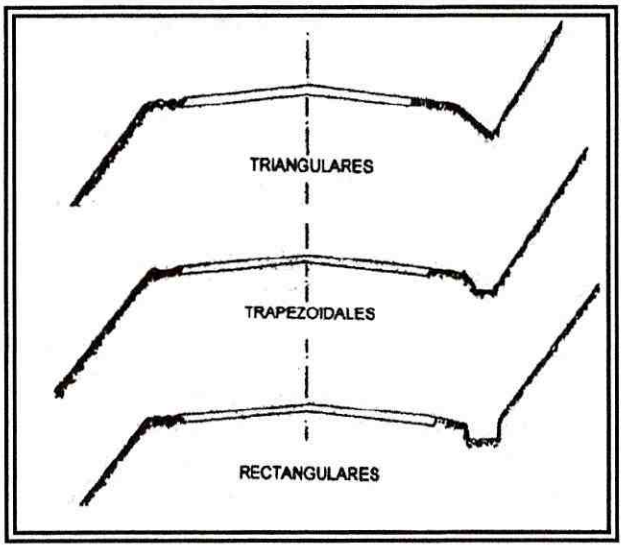
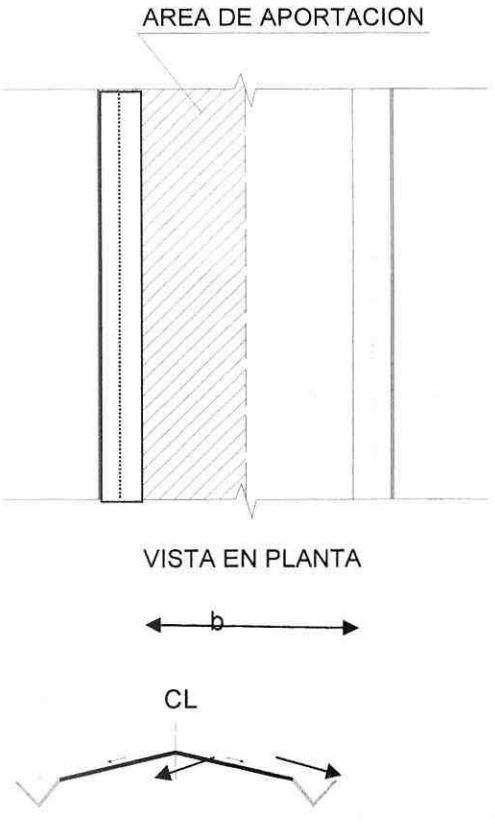


Figura 1.- Clases de Cunetas

Para esta carretera se escogió la forma triangular, por su característica especial de ser una prolongación de la superficie de rodamiento, porque brinda seguridad y debido a su fácil mantenimiento

ÁREAS DE APORTACIÓN PARA CUNETAS LATERALES



Las áreas de aportación se determinan la longitud del tramo analizado para la mitad del ancho de la vía, utilizando la siguiente expresión:

$$A = L \times b/2$$

DONDE:

L= Longitud del tramo

b = Ancho de la calzada

Como se muestra en el grafico anterior, el área de aportación está comprendida entre el eje de la vía y la cuneta lateral de la vía.

CUNETAS LATERALES RAMAL PRINCIPAL

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONG. EN (m)	ANCHO DE VIA	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
			0+200						
1	ALCANTARILLA	0+660		460	6	0.276	1134.6	0.9	0.483
			0+660						
			1+197						
2	ALCANTARILLA	1+197		223	6	0.1338	1134.6	0.9	0.380
			1+420						
			1+420						
3	ALCANTARILLA	1+657		237	6	0.1422	1134.6	0.9	0.403
			1+657						
			1+657						
4	ALCANTARILLA	1+817		160	6	0.096	1134.6	0.9	0.272
			1+817						
			1+866						
5	ALCANTARILLA	1+866		249	6	0.1494	1134.6	0.9	0.424
			2+115						
			2+115						
6	ALCANTARILLA	2+115		199	6	0.1194	1134.6	0.9	0.339
			2+314						
			2+314						
7	ALCANTARILLA	2+314		266	6	0.1596	1134.6	0.9	0.453
			2+580						
			2+580						
8	ALCANTARILLA	2+893		313	6	0.1878	1134.6	0.9	0.433
			2+893						
			3+173						
9	ALCANTARILLA	3+173		227	6	0.1362	1134.6	0.9	0.386
			3+400						
			3+400						
10	ALCANTARILLA	3+573		173	6	0.1038	1134.6	0.9	0.294
			3+573						
			3+773						
11	ALCANTARILLA	3+773		247	6	0.1482	1134.6	0.9	0.420
			4+020						
			4+020						
12	ALCANTARILLA	4+213		193	6	0.1158	1134.6	0.9	0.328
			4+213						
			4+513						
13	ALCANTARILLA	4+513		120	6	0.072	1134.6	0.9	0.204
			4+633						
			4+633						
14	ALCANTARILLA	4+633		230	6	0.138	1134.6	0.9	0.391
			4+863						
			4+863						
15	ALCANTARILLA	4+863		57	6	0.0342	1134.6	0.9	0.097

			4+920						
			4+920						
16	ALCANTARILLA	5+193		273	6	0.1638	1134.6	0.9	0.465
			5+193						
			5+193						
17	ALCANTARILLA	5+392		199	6	0.1194	1134.6	0.9	0.339
			5+392						
			5+693						
18	ALCANTARILLA	5+693		110	6	0.066	1134.6	0.9	0.187
			5+803						
			5+803						
19	ALCANTARILLA	5+803		117	6	0.0702	1134.6	0.9	0.199
			5+920						
			5+920						
20	ALCANTARILLA	6+189		269	6	0.1614	1134.6	0.9	0.458
			6+189						
			6+189						
21	ALCANTARILLA	6+396		207	6	0.1242	1134.6	0.9	0.352
			6+396						
			6+878						
22	ALCANTARILLA	6+878		242	7	0.1694	1134.6	0.9	0.481
			7+120						
			7+120						
23	ALCANTARILLA	7+340		220	6	0.132	1134.6	0.9	0.374
			7+340						
			7+500						
24	ALCANTARILLA	7+683		183	6	0.1098	1134.6	0.9	0.311
			7+683						
			8+000						
25	ALCANTARILLA	8+000		160	6	0.096	1134.6	0.9	0.272
			8+160						
			8+160						
26	ALCANTARILLA	8+460		300	6	0.18	1134.6	0.9	0.511
			8+460						
			9+057						
27	ALCANTARILLA	9+057		163	6	0.0978	1134.6	0.9	0.277
			9+220						
			9+816						
28	ALCANTARILLA	9+816		204	6	0.1224	1134.6	0.9	0.347
			10+020						
			10+260						
29	ALCANTARILLA	10+476		216	6	0.1296	1134.6	0.9	0.368
			10+476						
			10+560						
30	ALCANTARILLA	10+740		180	6	0.108	1134.6	0.9	0.306
			10+740						
			11+480						
31	ALCANTARILLA	11+734		254	6	0.1524	1134.6	0.9	0.432
			11+734						
			12+108						
32	ALCANTARILLA	12+108		224	6	0.1344	1134.6	0.9	0.381
			12+332						

			12+332						
33	ALCANTARILLA	12+332		428	6	0.2568	1134.6	0.9	0.428
			12+760						
			12+760						
34	ALCANTARILLA	12+835		75	6	0.045	1134.6	0.9	0.128
			12+835						
			12+835						
35	ALCANTARILLA	13+157		322	6	0.1932	1134.6	0.9	0.448
			13+157						
			13+485						
36	ALCANTARILLA	13+485		615	6	0.369	1134.6	0.9	0.347
			14+100						
			14+591						
37	ALCANTARILLA	14+591		456.8	6	0.27408	1134.6	0.9	0.477
			15+048						

CUNETAS LATERALES RAMAL 1 - HACIA SAN ANTONIO

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONG. EN (m)	ANCHO DE VIA	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
			0+280						
1	ALCANTARILLA	0+790		510	6	0.306	1134.6	0.9	0.468
			0+790						
			0+870						
2	ALCANTARILLA	0+870		210	6	0.126	1134.6	0.9	0.357
			1+080						
			1+080						
3	ALCANTARILLA	1+300		220	6	0.132	1134.6	0.9	0.374
			1+300						

CUNETAS LATERALES RAMAL 2 - HACIA SAN MANUEL

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONG. EN (m)	ANCHO DE VIA	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
			0+120						
1	ALCANTARILLA	0+120		160	6	0.096	1134.6	0.9	0.272
			0+280						
			0+280						
2	ALCANTARILLA	0+280		180	6	0.108	1134.6	0.9	0.306
			0+460						
			0+460						
3	ALCANTARILLA	0+600		140	6	0.084	1134.6	0.9	0.238
			0+600						
			1+290						
4	ALCANTARILLA	1+290		250	6	0.15	1134.6	0.9	0.425
			1+540						
			1+540						
5	ALCANTARILLA	1+785		245	6	0.147	1134.6	0.9	0.417
			1+785						

CUNETAS LATERALES RAMAL 3 - HACIA PANTANAL

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONG. EN (m)	ANCHO DE VIA	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
			0+120						
1	ALCANTARILLA	0+240		120	6	0.072	1134.6	0.9	0.204
			0+240						
			0+360						
2	ALCANTARILLA	0+580		220	6	0.132	1134.6	0.9	0.374
			0+580						
			0+920						
3	ALCANTARILLA	1+042		122	6	0.0732	1134.6	0.9	0.208
			1+042						
			1+380						
4	ALCANTARILLA	1+489		109	6	0.0654	1134.6	0.9	0.186
			1+489						
			1+660						
5	ALCANTARILLA	1+785		125	6	0.075	1134.6	0.9	0.213
			1+785						
			1+785						
6	ALCANTARILLA	1+940		155	6	0.093	1134.6	0.9	0.264
			1+940						
			1+940						
7	ALCANTARILLA	2+105		165	6	0.099	1134.6	0.9	0.281
			2+105						
			2+105						
8	ALCANTARILLA	2+244		139	6	0.0834	1134.6	0.9	0.237
			2+244						
			2+324						
9	ALCANTARILLA	2+324		116	6	0.0696	1134.6	0.9	0.197
			2+440						
			2+440						
10	ALCANTARILLA	2+642		202	6	0.1212	1134.6	0.9	0.344
			2+642						
			2+980						
11	ALCANTARILLA	3+151		171	6	0.1026	1134.6	0.9	0.291
			3+151						
			3+180						
12	ALCANTARILLA	3+322		142	6	0.0852	1134.6	0.9	0.242
			3+322						
			3+540						
13	ALCANTARILLA	3+632		92	6	0.0552	1134.6	0.9	0.157
			3+632						
			3+792						
14	ALCANTARILLA	3+792		148	6	0.0888	1134.6	0.9	0.252
			3+940						

CUNETAS LATERALES RAMAL 2 - HACIA ASOC. PASTAZA

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONG. EN (m)	ANCHO DE VIA	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
			0+740						
1	ALCANTARILLA	0+882		142	6	0.0852	1134.6	0.9	0.242
			0+882						
			1+340						
2	ALCANTARILLA	1+502		162	6	0.0972	1134.6	0.9	0.276
			1+502						

CUNETAS LATERALES RAMAL 2 - MARISCAL

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONG. EN (m)	ANCHO DE VIA	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
			1+435						
1	ALCANTARILLA	1+435		265	6	0.159	1134.6	0.9	0.451
			1+700						

El máximo caudal que se presenta es de **0.511 m^3/s.**

CUNETAS LATERALES

Para el diseño se necesita asumir una velocidad que tiene que ser menor a la velocidad critica.

CUADRO 7.2.2: VELOCIDAD CRÍTICA

SUPERFICIE	VC m/s
LIMOS	0,3
ARENA FINA	0,5
ARCILLA ARENOSA	0,6
GRAVA	1,2
HORMIGÓN	4,5-7,5

La cuneta lateral será diseñada de hormigón por tanto se adoptará una velocidad de 5 m/s y se asumirá un ancho de 0.90 m.

Para el cálculo se utilizarán las siguientes expresiones:

$$A = \frac{Q}{V} \qquad Calado = \frac{2xA}{ANCHO\ ASUMIDO}$$

Dónde:

A= Área de la cuneta en m^2

Q= Caudal en m^3/s

V= Velocidad en m/s

ANCHO ASUMIDO= 0.9 m

Q=0.511 $A = \frac{Q}{V} = \frac{0.511 m^3/s}{5 m/s} = 0.1022 m2$

V= 5 m/s

$$Calado = \frac{2xA}{ANCHO\,ASUMIDO} = \frac{2 * 0.2094 m^2}{0.90} = 0.23 m$$

Calado asumida = 0.23 m

Según el cálculo anterior, se tiene un calado máximo de 0.23 cm, con lo cual se realizará la siguiente comprobación, la cual consiste en calcular la velocidad con la ecuación de Maning y comparar con la velocidad crítica, la primera debe ser menor que la segunda:

Sección= Triangular

Ancho= 0.90 m

Calado d= 0.23 m

J MÁX. = 14%

n = Rugosidad= 0.016

$v = \frac{R^{2/3} J^{1/2}}{n}$ $R = \frac{Am}{Pm}$

$Am = \frac{Ancho\,x\,Calado}{2}$ $Pm = \sqrt{0.25^2 + 0.85^2} + \sqrt{0.25^2 + 0.05^2}$

$Am = \frac{0.90\,x0.23}{2}$ $Pm = 1.14\,m$

$R = \frac{Am}{Pm} = \frac{0.1035}{1.14}$

$Am = 0.1035\,m$ $R = 0.09$

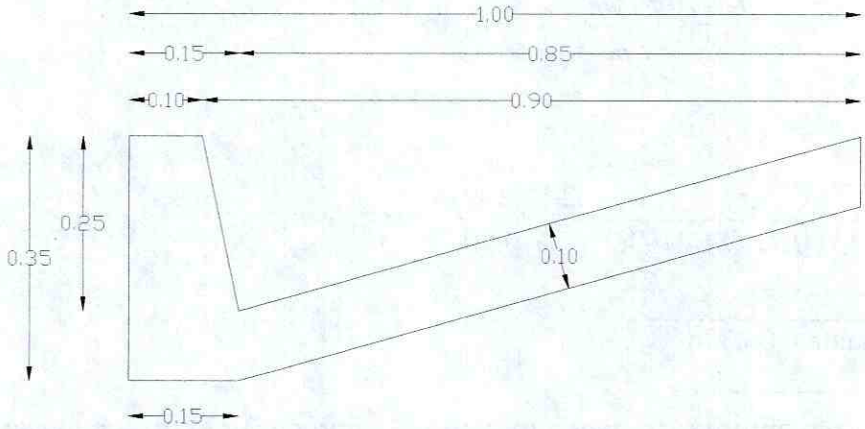
$$v = \frac{R^{2/3} J^{1/2}}{n} = \frac{0.09^{2/3} 0.14^{1/2}}{0.016} = 4.70 m/s$$

Vc= 4.70 m/s < V= 5 m/s ok.

Ancho b= 0.90 m

Calado d= 0.23 m
H = 0.25m

GRAFICO CUNETA LATERAL



7.2.2. CUNETAS DE CORONACIÓN.

Son canales excavados en el terreno natural, que se localizan aguas arriba cerca de la corona de los taludes de los cortes, con la finalidad de interceptar el agua superficial que escurre ladera abajo desde mayores alturas, para evitar la erosión del talud y el incremento del caudal y su material de arrastre en la cuneta . En la Figura 2 se muestra la localización de las cunetas de coronación.

La distancia mínima entre la contracuneta y la corona del corte será de 5.00 m ó igual a la altura del corte, sí ésta es mayor a 5.00 m.

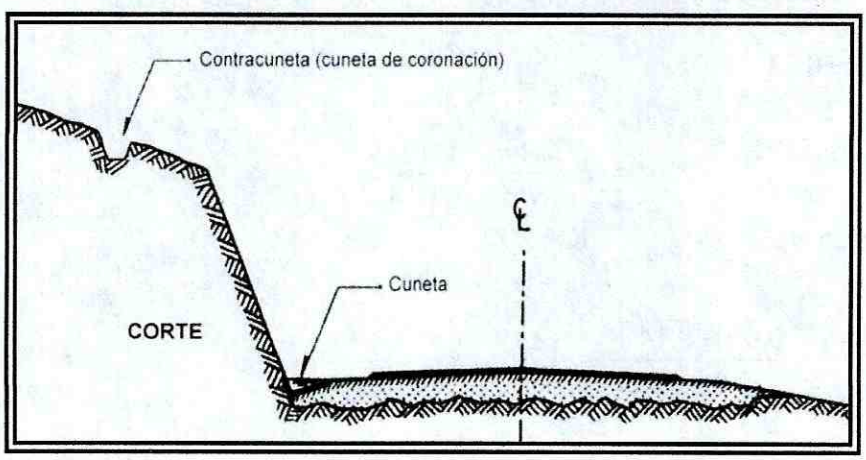
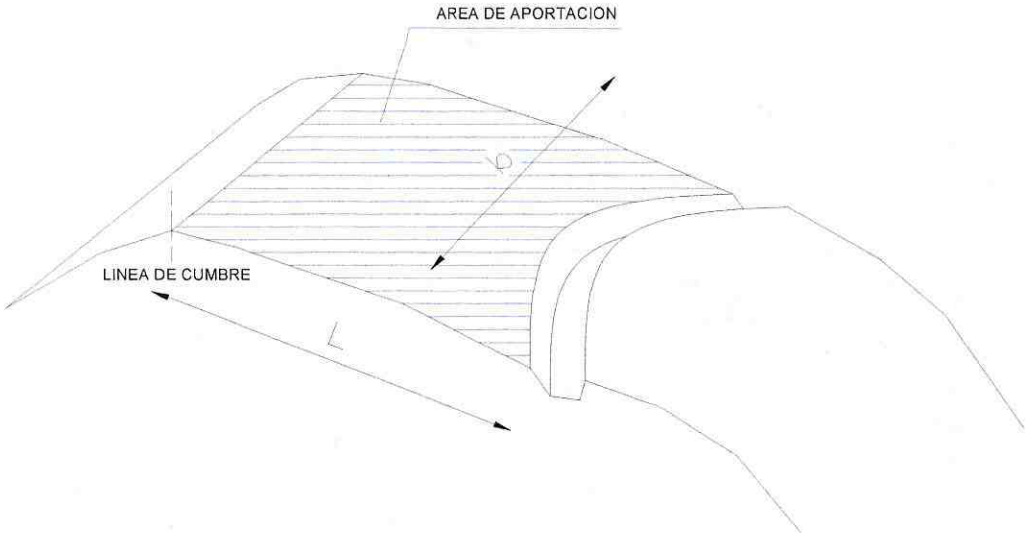


Figura 2.- Secciones típicas de Cunetas

Áreas de aportación de las cunetas de coronación.



El área de aportación para el diseño de la cuneta de coronación está comprendido entre la línea de cumbre hasta la cuneta de coronación y por el largo de la cuneta, se expresa en hectáreas.

El área se determina utilizando la siguiente expresión

$$A = L \times b$$

DONDE:

L= Longitud del tramo

b = Ancho de la calzada

EJEMPLO:

Para el tramo 1
L= 10 m
Abscisa inicial=1+000
Abscisa final = 1+150
B= Abscisa final- Abscisa inicial
B= 1+150-1+000
B= 100
A= L x b= 10 x 150 = 1500 m2

A= 0.15 HAS.

ÁREAS DE APORTACIÓN Y CAUDALES - CUNETA DE CORONACIÓN – ZONA CRÍTICA

CUNETAS DE CORONACION - RAMAL PRINCIPAL

TRAMO	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONGITUD EN (m)	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
	1+000					
1		150	0.15	1134.6	0.35	0.165
	1+150					
	1+700					
2		300	0.3	1134.6	0.35	0.331
	2+000					
	2+850					
3		120	0.12	1134.6	0.35	0.132
	2+970					
	4+500					
4		200	0.2	1134.6	0.35	0.221
	4+700					
	4+890					
5		110	0.11	1134.6	0.35	0.121
	5+000					
	7+100					
6		300	0.3	1134.6	0.35	0.331
	7+400					
	12+100					
7		200	0.2	1134.6	0.35	0.221
	12+300					

CUNETAS DE CORONACION - SAN MANUEL

TRAMO	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONGITUD EN (m)	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
	0+900					
1		350	0.35	1134.6	0.35	0.386
	1+250					

CUNETAS DE CORONACION – PANTANAL

TRAMO	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONGITUD EN (m)	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
	2+600					
1		250	0.25	1134.6	0.35	0.276
	2+850					

CUNETAS DE CORONACION - ASOC. PASTAZA

TRAMO	ABSCISA INICIAL Y FINAL	LONGITUD EN (m)	AREA CUNETA (HAS)	I mm/h	C	CAUDAL
	2+150					
1		110	0.11	1134.6	0.35	0.121
	2+260					

El máximo caudal que se presenta es de **0.386 m³/s.**

La cuneta de coronación no tendrá ningún revestimiento por tanto se adoptará una velocidad de 1.75 m/s y se asumirá un ancho de 0.50 m.

Para el cálculo se utilizarán las siguientes expresiones:

Para el cálculo se utilizarán las siguientes expresiones:

$$A = \frac{Q}{V} \qquad Calado = \frac{A}{ANCHO\ ASUMIDO}$$

Dónde:

A= Área de la cuneta en m^2

Q= Caudal en m^3/s

V= Velocidad en m/s

ANCHO ASUMIDO= 0.40 m

Q=0.386 m3/s $\qquad A = \frac{Q}{V} = \frac{0.386 m^3/s}{1.75 m/s} = 0.221 m2$

V= 1.75 m/s

$$Calado = \frac{A}{ANCHO\ ASUMIDO} = \frac{0.221 m^2}{0.4 m} = 0.44 m = 0.44 m$$

ALTURA SUMIDA = 0.50 m

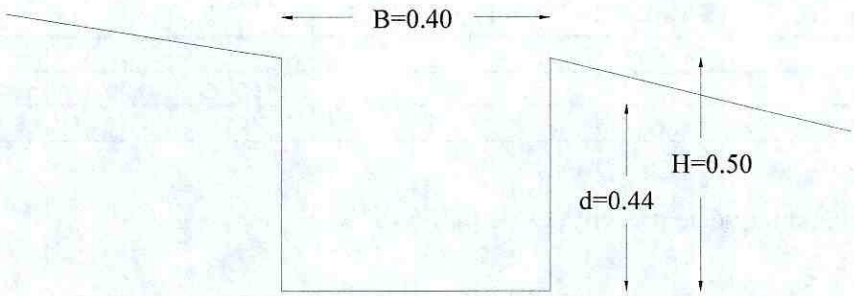
Tenemos las siguientes dimensiones de la cuneta:

Ancho b= 0.40 m

Calado d= 0.44 m

H = 0.50m

GRAFICO DE LAS CUNETAS DE CORONACION



7.3. DISEÑO DE ALCANTARILLAS

ALCANTARILLAS.

Son obras de drenaje transversal, tienen por objeto dar paso expedito al agua que por no poder desviarse en otra forma, tenga que cruzar de un lado al otro del camino.

Para el cálculo se utilizarán las siguientes expresiones:

$$B = 0.183 \times C \times \sqrt[4]{A^3}$$

Donde:

B= Área libre de la alcantarilla en m^2

A= Área de la micro-cuenca en hectáreas

C= Coeficiente de escorrentía

ÁREAS DE APORTACIÓN PARA ALCANTARILLAS.

ALCANTARILLAS RAMAL PRINCIPAL

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	AREA CUNETA (HAS)	C	CAUDAL	SECCION EN M2	DIAMETRO (m)	DIAMETRO ADOPTADO (m)
1	ALCANTARILLA	0+660	32	0.35	35.299	0.862	1.047	1.200
2	ALCANTARILLA	1+197	25	0.35	27.577	0.716	0.955	1.200
3	ALCANTARILLA	1+657	13.5	0.35	14.892	0.451	0.758	1.200

4	ALCANTARILLA	1+817	18	0.35	19.856	0.560	0.844	1.200
5	ALCANTARILLA	1+866	15.34	0.35	16.921	0.496	0.795	1.200
6	ALCANTARILLA	2+115	23.25	0.35	25.647	0.678	0.929	1.200
7	ALCANTARILLA	2+314	19.65	0.35	21.676	0.598	0.872	1.200
8	ALCANTARILLA	2+893	17.45	0.35	19.249	0.547	0.834	1.200
9	ALCANTARILLA	3+173	56	0.35	61.773	1.311	1.292	2.000
10	ALCANTARILLA	3+573	20.5	0.35	22.613	0.617	0.886	1.200
11	ALCANTARILLA	3+773	11.25	0.35	12.410	0.393	0.708	1.200
12	ALCANTARILLA	4+213	18.3	0.35	20.186	0.567	0.849	1.200
13	ALCANTARILLA	4+513	16.02	0.35	17.671	0.513	0.808	1.200
14	ALCANTARILLA	4+633	49	0.35	54.051	1.186	1.229	1.500
15	ALCANTARILLA	4+863	47	0.35	51.845	1.150	1.210	1.500
16	ALCANTARILLA	5+193	40.26	0.35	44.410	1.024	1.142	1.500
17	ALCANTARILLA	5+392	39.75	0.35	43.848	1.014	1.136	1.500
18	ALCANTARILLA	5+693	16.31	0.35	17.991	0.520	0.814	1.200
19	ALCANTARILLA	5+803	50.69	0.35	55.915	1.217	1.245	1.500
20	ALCANTARILLA	6+189	11.02	0.35	12.156	0.387	0.702	1.200

21	ALCANTARILLA	6+396	18.09	0.35	19.955	0.562	0.846	1.200
22	ALCANTARILLA	6+878	17.56	0.35	19.370	0.549	0.836	1.200
23	ALCANTARILLA	7+340	8.41	0.35	9.277	0.316	0.635	1.200
24	ALCANTARILLA	7+683	16.52	0.35	18.223	0.525	0.817	1.200
25	ALCANTARILLA	8+000	21.25	0.35	23.441	0.634	0.898	1.200
26	ALCANTARILLA	8+460	11.35	0.35	12.520	0.396	0.710	1.200
27	ALCANTARILLA	9+057	9.52	0.35	10.501	0.347	0.665	0.800
28	ALCANTARILLA	9+816	15.73	0.35	17.352	0.506	0.803	1.200
29	ALCANTARILLA	10+476	9.89	0.35	10.909	0.357	0.674	1.200
30	ALCANTARILLA	10+740	4.66	0.35	5.140	0.203	0.509	0.800
31	ALCANTARILLA	11+734	15.36	0.35	16.943	0.497	0.795	1.200
32	ALCANTARILLA	12+108	26.52	0.35	29.254	0.749	0.976	1.200
33	ALCANTARILLA	12+332	24.65	0.35	27.191	0.709	0.950	1.200
34	ALCANTARILLA	12+835	4.54	0.35	5.008	0.199	0.504	0.800
35	ALCANTARILLA	13+157	85.25	0.35	94.038	1.797	1.513	2.000
36	ALCANTARILLA	13+485	6.06	0.35	6.685	0.247	0.561	0.800
37	ALCANTARILLA	14+591	15.34	0.35	16.921	0.496	0.795	1.200

ALCANTARILLAS RAMAL 1 - HACIA SAN ANTONIO

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	AREA CUNETA (HAS)	C	CAUDAL	SECCION EN M2	DIAMETRO (m)	DIAMETRO ADOPTADO (m)
1	ALCANTARILLA	0+790	42.2	0.35	46.550	1.060	1.162	1.500
2	ALCANTARILLA	0+870	52.36	0.35	57.757	1.247	1.260	1.500
3	ALCANTARILLA	1+300	11.05	0.35	12.189	0.388	0.703	1.200

ALCANTARILLAS RAMAL 2 - HACIA SAN MANUEL

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	AREA CUNETA (HAS)	C	CAUDAL	SECCION EN M2	DIAMETRO (m)	DIAMETRO ADOPTADO (m)
1	ALCANTARILLA	0+120	38.65	0.35	42.634	0.993	1.124	1.500
2	ALCANTARILLA	0+280	26.25	0.35	28.956	0.743	0.972	1.200
3	ALCANTARILLA	0+600	18.4	0.35	20.297	0.569	0.851	1.200
4	ALCANTARILLA	1+290	38.1	0.35	42.027	0.982	1.118	1.500
5	ALCANTARILLA	1+785	15.13	0.35	16.690	0.491	0.791	1.200

ALCANTARILLAS RAMAL 3 - HACIA PANTANAL

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	AREA CUNETA (HAS)	C	CAUDAL	SECCION EN M2	DIAMETRO (m)	DIAMETRO ADOPTADO (m)
1	ALCANTARILLA	0+240	11.45	0.35	12.630	0.399	0.712	1.200
2	ALCANTARILLA	0+580	5.65	0.35	6.232	0.235	0.547	0.800
3	ALCANTARILLA	1+042	4.78	0.35	5.273	0.207	0.513	0.800

4	ALCANTARILLA	1+489	3.25	0.35	3.585	0.155	0.444	0.600
5	ALCANTARILLA	1+785	6.92	0.35	7.633	0.273	0.590	0.800
6	ALCANTARILLA	1+940	16.25	0.35	17.925	0.518	0.812	1.200
7	ALCANTARILLA	2+105	14.62	0.35	16.127	0.479	0.781	1.200
8	ALCANTARILLA	2+244	56.9	0.35	62.765	1.327	1.300	1.500
9	ALCANTARILLA	2+324	160.25	0.35	176.769	2.885	1.917	2.500
10	ALCANTARILLA	2+642	20.36	0.35	22.459	0.614	0.884	1.200
11	ALCANTARILLA	3+151	25.36	0.35	27.974	0.724	0.960	1.200
12	ALCANTARILLA	3+322	19.65	0.35	21.676	0.598	0.872	1.200
13	ALCANTARILLA	3+632	10.35	0.35	11.417	0.370	0.686	0.800
14	ALCANTARILLA	3+792	7.56	0.35	8.339	0.292	0.610	0.800

ALCANTARILLAS RAMAL 4 - HACIA ASOC. PASTAZA

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	AREA CUNETA (HAS)	C	CAUDAL	SECCION EN M2	DIAMETRO (m)	DIAMETRO ADOPTADO (m)
1	ALCANTARILLA	0+882	16.69	0.35	18.410	0.529	0.821	1.200
2	ALCANTARILLA	1+502	19.58	0.35	21.598	0.596	0.871	1.200

ALCANTARILLAS RAMAL 5 - MARISCAL

TRAMO	CARACTERIST.	LOCALIZ.	AREA CUNETA (HAS)	C	CAUDAL	SECCION EN M2	DIAMETRO (m)	DIAMETRO ADOPTADO (m)
1	ALCANTARILLA	1+435	6.35	0.35	7.005	0.256	0.571	0.800

ALCANTARILLAS EXISTENTES

TRAMO PRINCIPAL SAN RAMÓN

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	OBSERVACIONES
1	0+660	1.400	11	T. HOMIGÓN	
2	1+197	1.200	12	ARMICO	
3	1+657	1.200	10	ARMICO	
4	1+817	1.200	10	ARMICO	
5	1+866	1.200	10	ARMICO	
6	2+115	1.200	10	ARMICO	
7	2+314	1.200	11	ARMICO	
8	2+893	1.200	10	ARMICO	
9	3+173	1.800	11	ARMICO	DOBLE
10	3+573	1.200	10	ARMICO	
11	3+773	1.200	10	ARMICO	
12	4+213	1.200	10	ARMICO	

13	4+513	1.200	10	ARMICO	
14	4+633	1.500	11	T. HORMIGÓN	
15	4+863	1.200	10	ARMICO	
16	5+193	1.200	10	ARMICO	
17	5+392	1.200	10	ARMICO	
18	5+693	1.200	10	ARMICO	
19	5+803	1.500	11	T.HORMIGÓN	
20	6+878	1.000	12	ARMICO	
21	7+340	1.200	25	ARMICO	
22	7+683	1.200	13	ARMICO	
23	9+816	1.200	34	ARMICO	
24	10+476	1.200	13	ARMICO	
25	10+740	0.300	14	T. PLASTIGAMA	
26	12+332	0.600	9	T. HORMIGÓN	
27	12+835	0.400	9	T. HORMIGÒN	
28	13+157	1.200	15	T. HORMIGÓN	

29	13+485	0.600	13	T.HORMIGÓN	
30	14+591	1.200	11	T. HORMIGÓN	

SUBTOTAL A REMOVER:	**376**	**ML**

ALCANTARILLAS RAMAL 1 - HACIA SAN ANTONIO

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	OBSERVACIONES
1	0+790	1.000	13	T. HORMIGÓN	

SUBTOTAL A REMOVER:	**13**	**ML**

ALCANTARILLAS RAMAL 2 - HACIA SAN MANUEL

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	OBSERVACIONES
1	0+120	1.000	13	T. HORMIGÓN	
2	0+280	1.000	15	T. HORMIGÓN	

SUBTOTAL A REMOVER:	**28**	**ML**

ALCANTARILLAS RAMAL 3 - HACIA PANTANAL

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	OBSERVACIONES
1	0+240	1.200	12	ARMICO	
2	1+489	0.600	12	T. HORMIGÓN	SE MANTIENE
3	1+940	1.200	11	ARMICO	SE MANTIENE
4	2+105	1.200	11	ARMICO	SE MANTIENE
5	3+322	1.200	14	ARMICO	

SUBTOTAL A REMOVER:	26	ML

TOTAL A REMOVER	443	ML

ALCANTARILLAS NUEVAS

TRAMO PRINCIPAL SAN RAMON

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	CABEZAL DE INGRESO	CABEZAL DE SALIDA	VOLUMEN ENTRADA m3	VOLUMEN SALIDA m3	TOTAL M3
1	0+660	1.200	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
2	1+197	1.200	13	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
3	1+657	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
4	1+817	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
5	1+866	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
6	2+115	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
7	2+314	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
8	2+893	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
		DOBLE							
9	3+173	2.000	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	14.31	14.31	28.62
10	3+573	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
11	3+773	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
12	4+213	1.200	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	9.30	9.30	18.60

13	4+513	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
14	4+633	1.500	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.50	9.50	19.00
15	4+863	1.500	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.50	9.50	19.00
16	5+193	1.500	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.50	9.50	19.00
17	5+392	1.500	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.50	9.50	19.00
18	5+693	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
19	5+803	1.500	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.50	9.50	19.00
20	6+189	1.200	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
21	6+396	1.200	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
22	6+878	1.200	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
23	7+340	1.200	24	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
24	7+683	1.200	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
24-A	8+000	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
24-B	8+460	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
25	9+057	0.800	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	6.36	6.52	12.88
26	9+816	1.200	26	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60

27	10+476	1.200	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
28	10+740	0.800	14	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	6.36	6.52	12.88
29	11+734	1.200	13	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
30	12+108	1.200	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
31	12+332	1.200	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
32	12+835	0.800	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	6.36	6.52	12.88
				DOBLE					
33	13+157	2 DE 2.000	16	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	14.31	14.31	28.62
34	13+485	0.800	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	6.52	6.52	13.04
35	14+591	1.200	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
								SUBTOTAL	676.08

ALCANTARILLAS RAMAL 1 - HACIA SAN ANTONIO

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	CABEZAL DE INGRESO	CABEZAL DE SALIDA	VOLUMEN ENTRADA m3	VOLUMEN SALIDA m3	TOTAL M3
1	0+790	1.500	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.50	9.50	19.00
2	0+870	1.500	16	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.50	9.50	19.00
3	1+300	1.200	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
								SUBTOTAL	55.170

ALCANTARILLAS RAMAL 2 - HACIA SAN MANUEL

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	CABEZAL DE INGRESO	CABEZAL DE SALIDA	VOLUMEN ENTRADA m3	VOLUMEN SALIDA m3	TOTAL M3
1	0+120	1.500	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.50	9.50	19.00
2	0+280	1.200	16	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
3	0+600	1.200	13	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	7.87	9.30	17.17
4	1+290	1.500	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.50	9.50	19.00
5	1+785	1.200	13	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.30	9.30	18.60
								SUBTOTAL	92.37

ALCANTARILLAS RAMAL 3 - HACIA PANTANAL

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	CABEZAL DE INGRESO	CABEZAL DE SALIDA	VOLUMEN ENTRADA m3	VOLUMEN SALIDA m3	TOTAL M3
1	0+240	1.200	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.3	9.3	18.6
2	0+580	0.800	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	6.36	6.52	12.88
3	1+042	0.800	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	6.36	6.52	12.88
4	1+785	0.800	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	6.52	6.52	13.04
5	2+244	1.500	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.5	9.5	19
6	2+324	2.500	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	11.48	11.48	22.96
7	2+642	1.200	12	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.3	9.3	18.6
8	3+151	1.200	20	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.3	9.3	18.6

9	3+322	1.200	16	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.3	9.3	18.6
10	3+632	0.800	13	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	6.36	6.52	12.88
11	3+792	0.800	12	ARMICO	TIPO 2	TIPO 1	6.36	6.52	12.88
								SUBTOTAL	180.92

ALCANTARILLAS RAMAL 4 - HACIA ASOC. PASTAZA

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	CABEZAL DE INGRESO	CABEZAL DE SALIDA	VOLUMEN ENTRADA m3	VOLUMEN SALIDA m3	TOTAL M3
1	0+882	1.200	15	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.3	9.3	18.6
2	1+502	1.200	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	9.3	9.3	18.6
								SUBTOTAL	37.2

ALCANTARILLAS RAMAL 5 - MARISCAL

N.-	ABSCISA	Φ (M)	LONG. (m)	MATERIAL	CABEZAL DE INGRESO	CABEZAL DE SALIDA	VOLUMEN ENTRADA m3	VOLUMEN SALIDA m3	TOTAL M3
1	1+435	0.800	14	ARMICO	TIPO 1	TIPO 1	6.52	6.52	13.04
								SUBTOTAL	13.04

TOTAL VOLUMEN HORMIGON PARA CABEZALES (M3):	1054.78

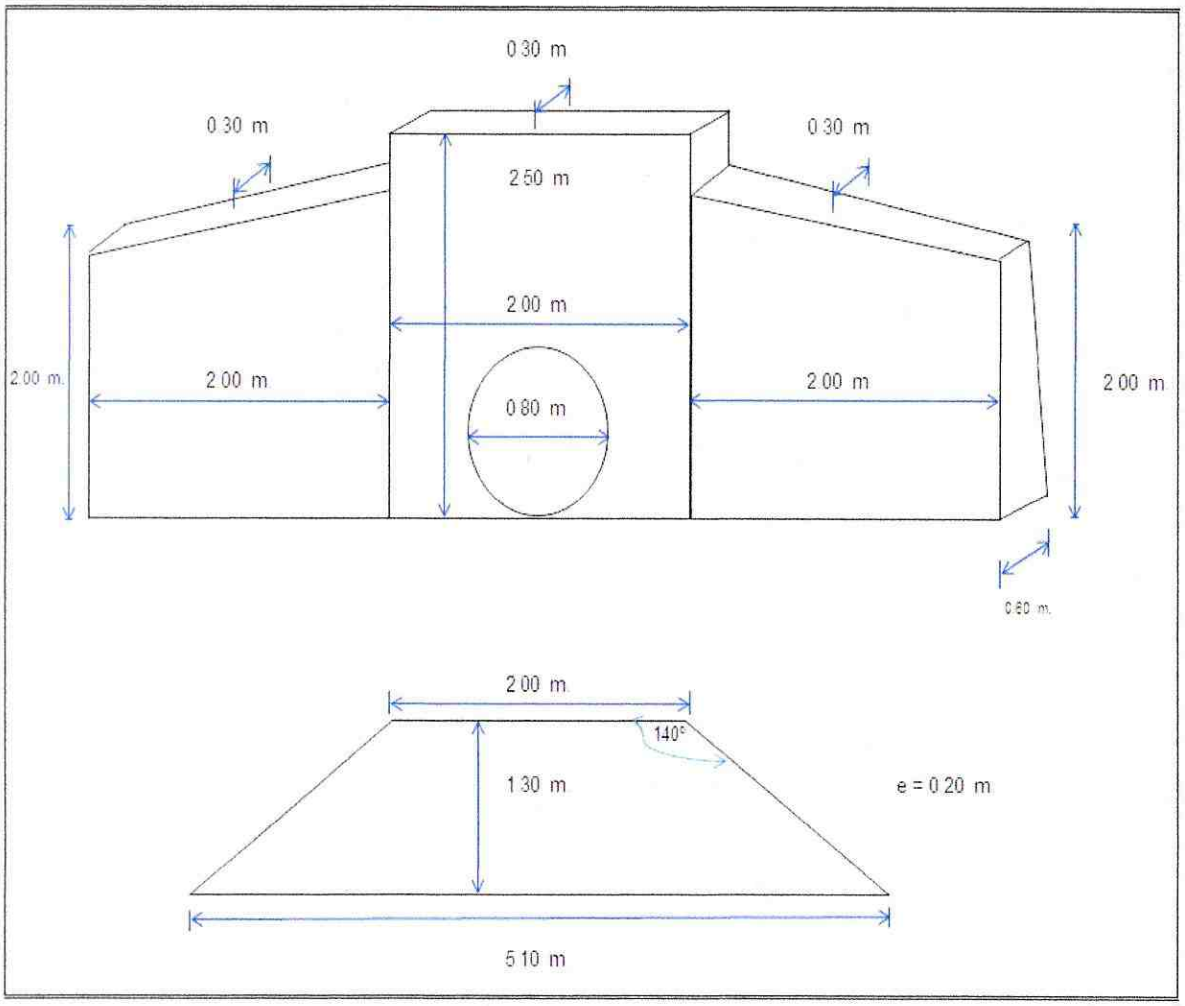
TOTAL NUMERO DE ALCANTARILLAS:	59

DIAM.	LONG.(m)
0.80	129
1.20	491
1.50	130
2.00	56
2.50	12
TOTAL	818

DETALLE DE CABEZALES

ESTUDIO DE ASFALTADO KM 14 VÌA PUYO ARAJUNO - SAN RAMÓN Y SUS RAMALES

CABEZAL DE ENTRADA Y SALIDA TIPO 1

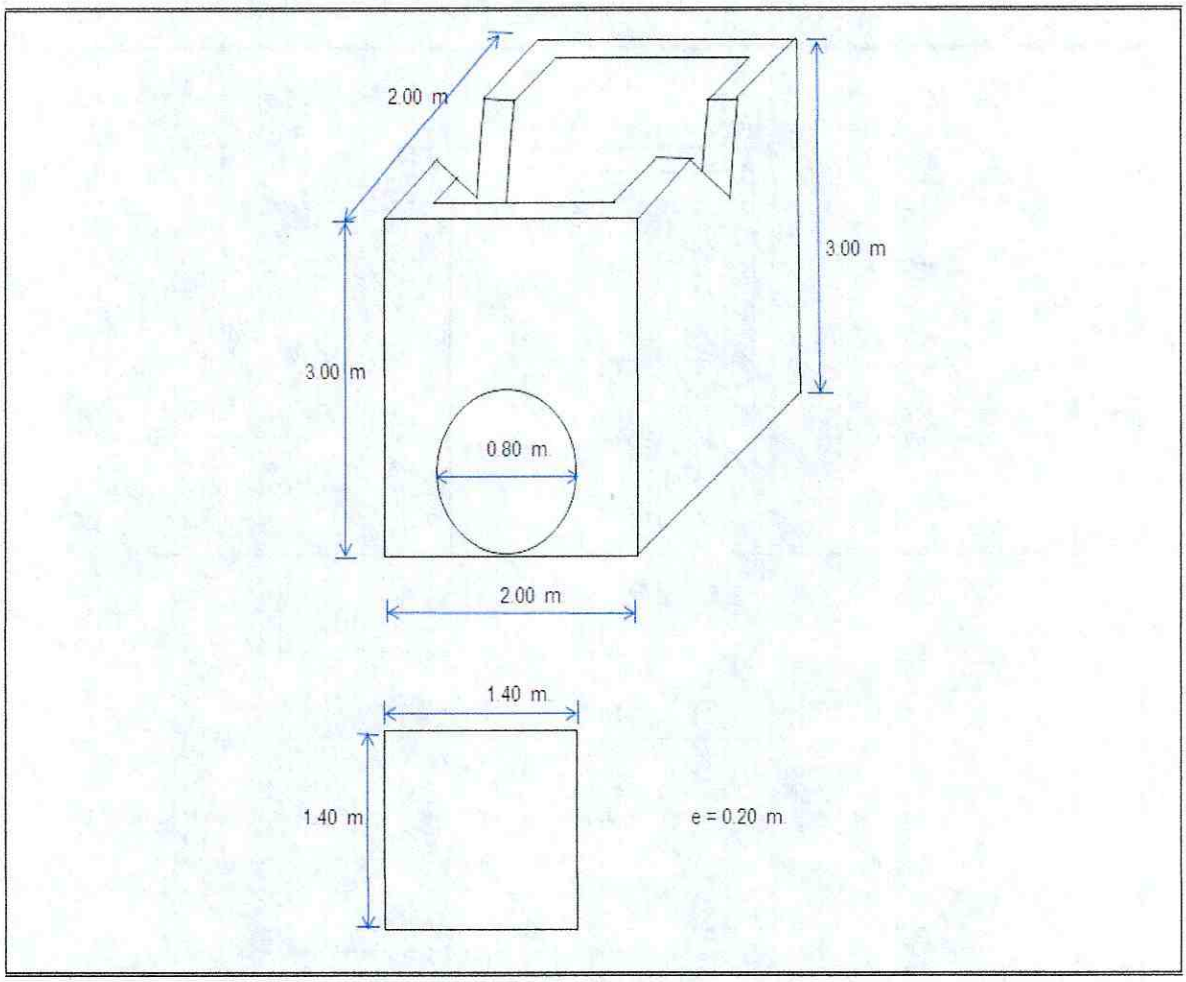


ITEM	RUBRO	UNIDAD	UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL (m³)	OBSERVACIONES
1	Muro de H. Simple fc = 180 kg/cm² Tipo B	m³	Ala 1	2 00	0 45	2 00	1 80	Ancho Promedio
			Pantalla	2 00	0 45	2 50	2 25	Ancho Promedio
			Ala 2	2 00	0 45	2 00	1 80	Ancho Promedio
			Plataforma	3 55	1 30	0 20	0 92	Ancho Promedio
							-0 25	Armico de 0 80 m

SUBTOTAL	6.52	m3

ESTUDIO DE ASFALTADO KM 14 VÌA PUYO ARAJUNO - SAN RAMÓN Y SUS RAMALES

CABEZAL DE ENTRADA TIPO 2

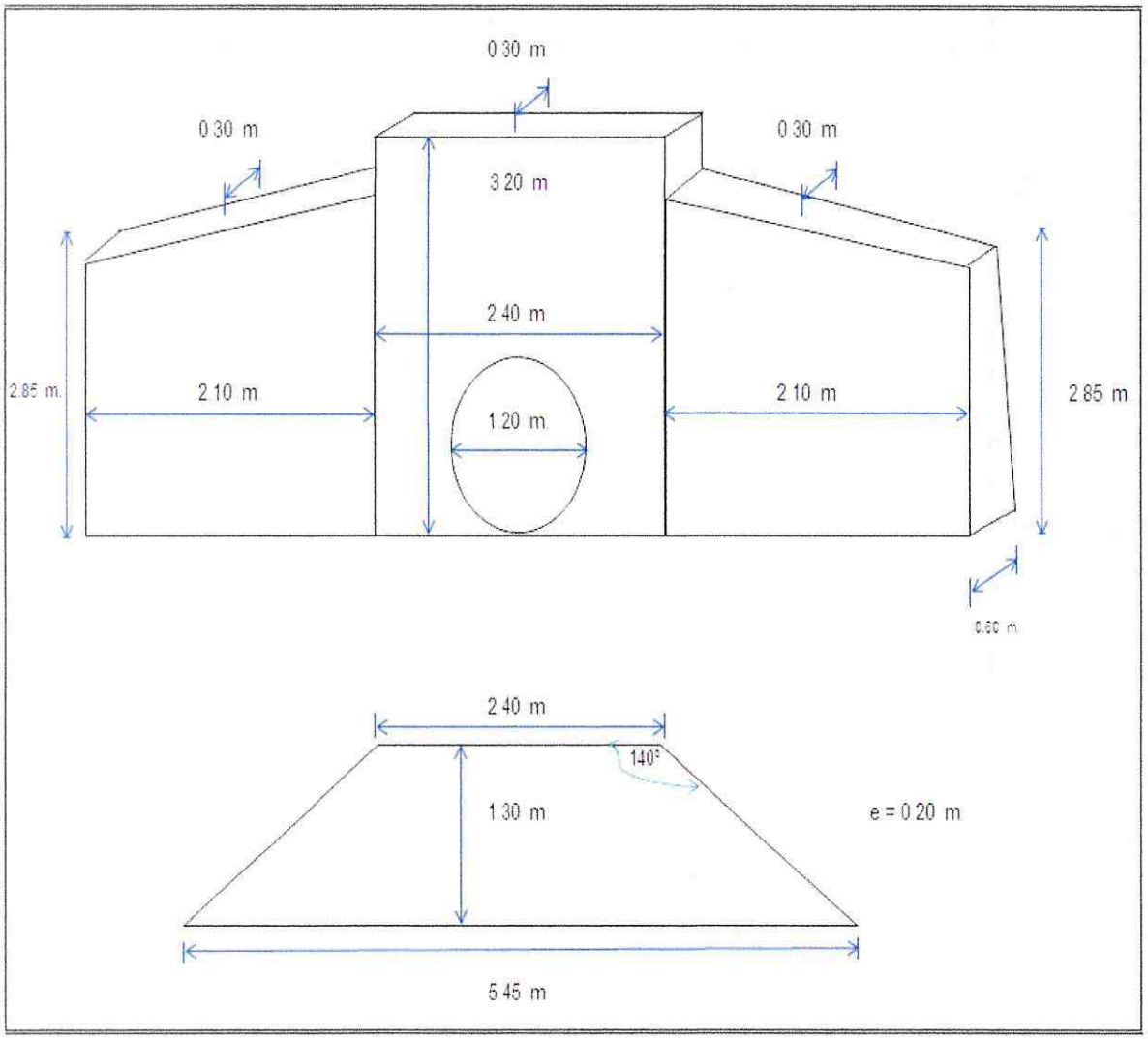


ITEM	RUBRO	UNIDAD	UBICACIÓN	LADO 1 (m)	LADO 2 (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL (m³)	OBSERVACIONES
1	Muro de H. Simple f'c = 180 kg/cm² Tipo B	m³	Cajon ext	2.00	2.00	3.00	12.00	Ancho Promedio
			Cajon int	1.40	1.40	3.00	5.88	Ancho Promedio
			Plataforma	1.40	1.40	0.20	0.39	Ancho Promedio
							-0.15	Armico de 0.80 m

SUBTOTAL	6.36	m3

ESTUDIO DE ASFALTADO KM 14 VÌA PUYO ARAJUNO - SAN RAMÓN Y SUS RAMALES

CABEZAL DE ENTRADA Y SALIDA TIPO 1

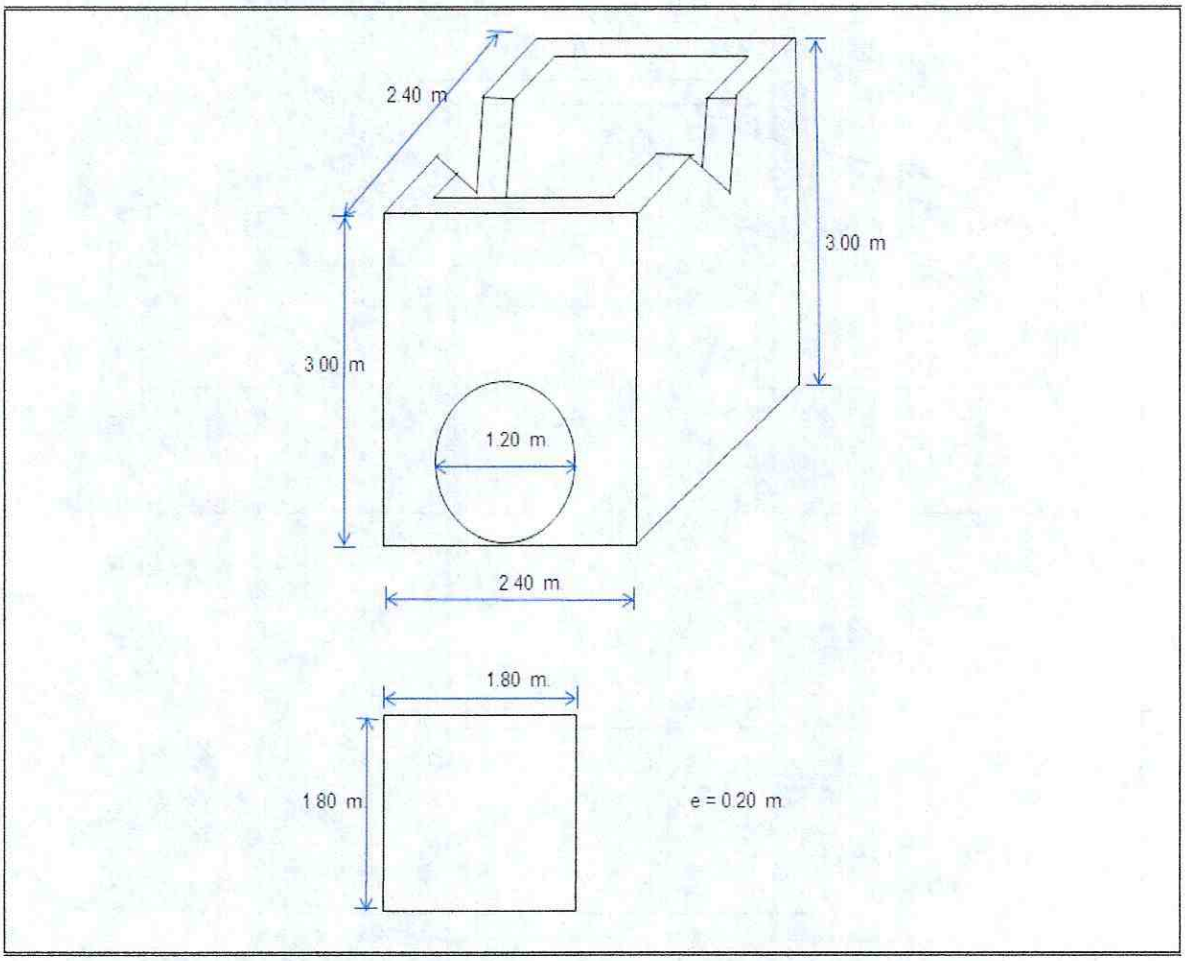


ITEM	RUBRO	UNIDAD	UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL (m³)	OBSERVACIONES
1	Muro de H. Simple fc = 180 kg/cm² Tipo B	m³	Ala 1	2 10	0 45	2 85	2 69	Ancho Promedio
			Pantalla	2 40	0 45	3 20	3 46	Ancho Promedio
			Ala 2	2 10	0 45	2 85	2 69	Ancho Promedio
			Plataforma	3 93	1 30	0 20	1 02	Ancho Promedio
							-0 57	Armico de 1 20 m

SUBTOTAL	9.30	m3

ESTUDIO DE ASFALTADO KM 14 VÌA PUYO ARAJUNO - SAN RAMÓN Y SUS RAMALES

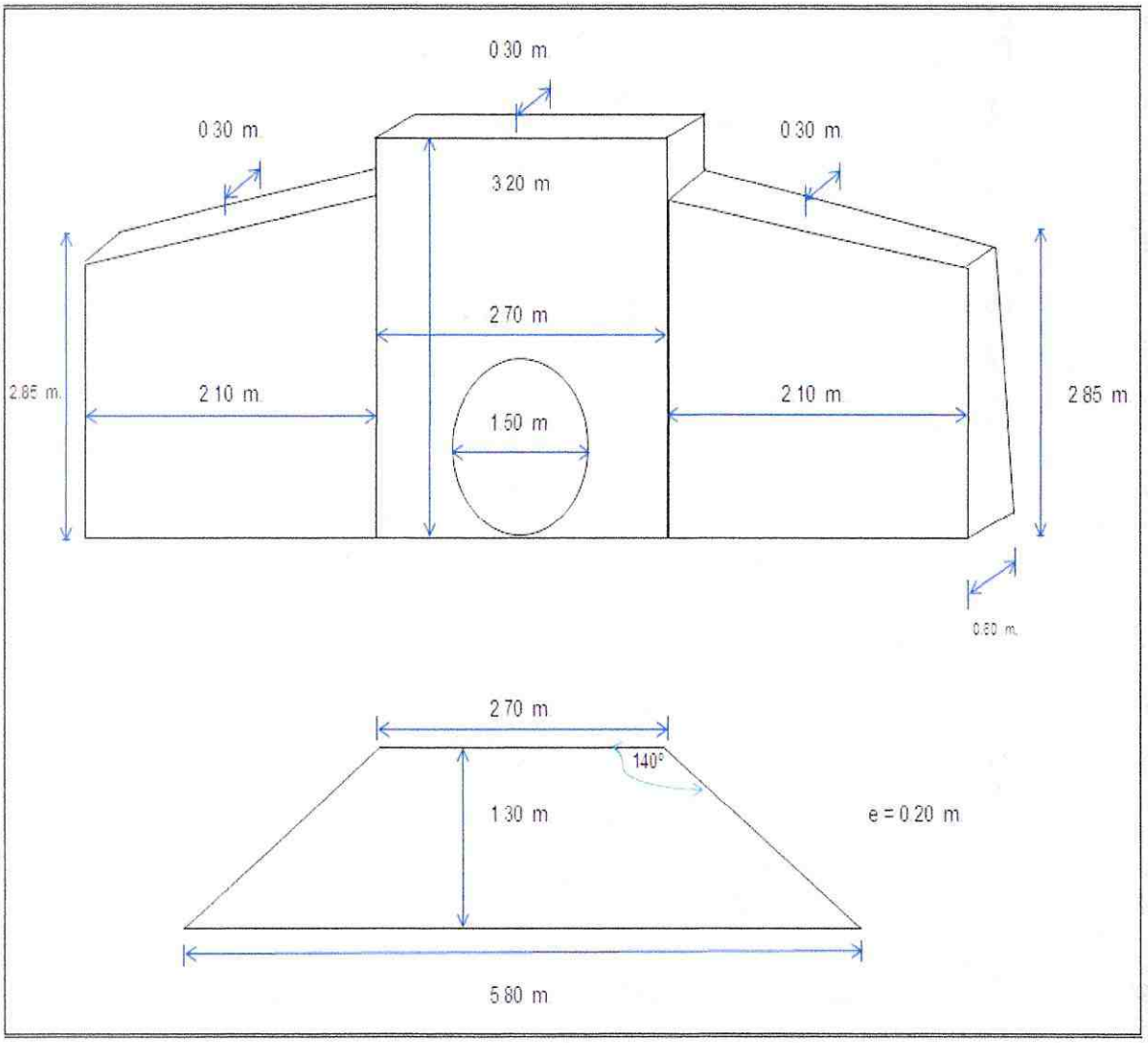
CABEZAL DE ENTRADA TIPO 2



ITEM	RUBRO	UNIDAD	UBICACIÓN	LADO 1 (m)	LADO 2 (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL (m^3)	OBSERVACIONES
1	Muro de H. Simple fc = 180 kg/cm² Tipo B	m³	Cajon ext	2 40	2 40	3 00	17 28	Ancho Promedio
			Cajon int	1 80	1 80	3 00	9 72	Ancho Promedio
			Plataforma	1 80	1 80	0 20	0 65	Ancho Promedio
							-0 34	Armico de 1 20 m
					SUBTOTAL		7.87	m3

ESTUDIO DE ASFALTADO KM 14 VÌA PUYO ARAJUNO - SAN RAMÓN Y SUS RAMALES

CABEZAL DE ENTRADA Y SALIDA TIPO 1

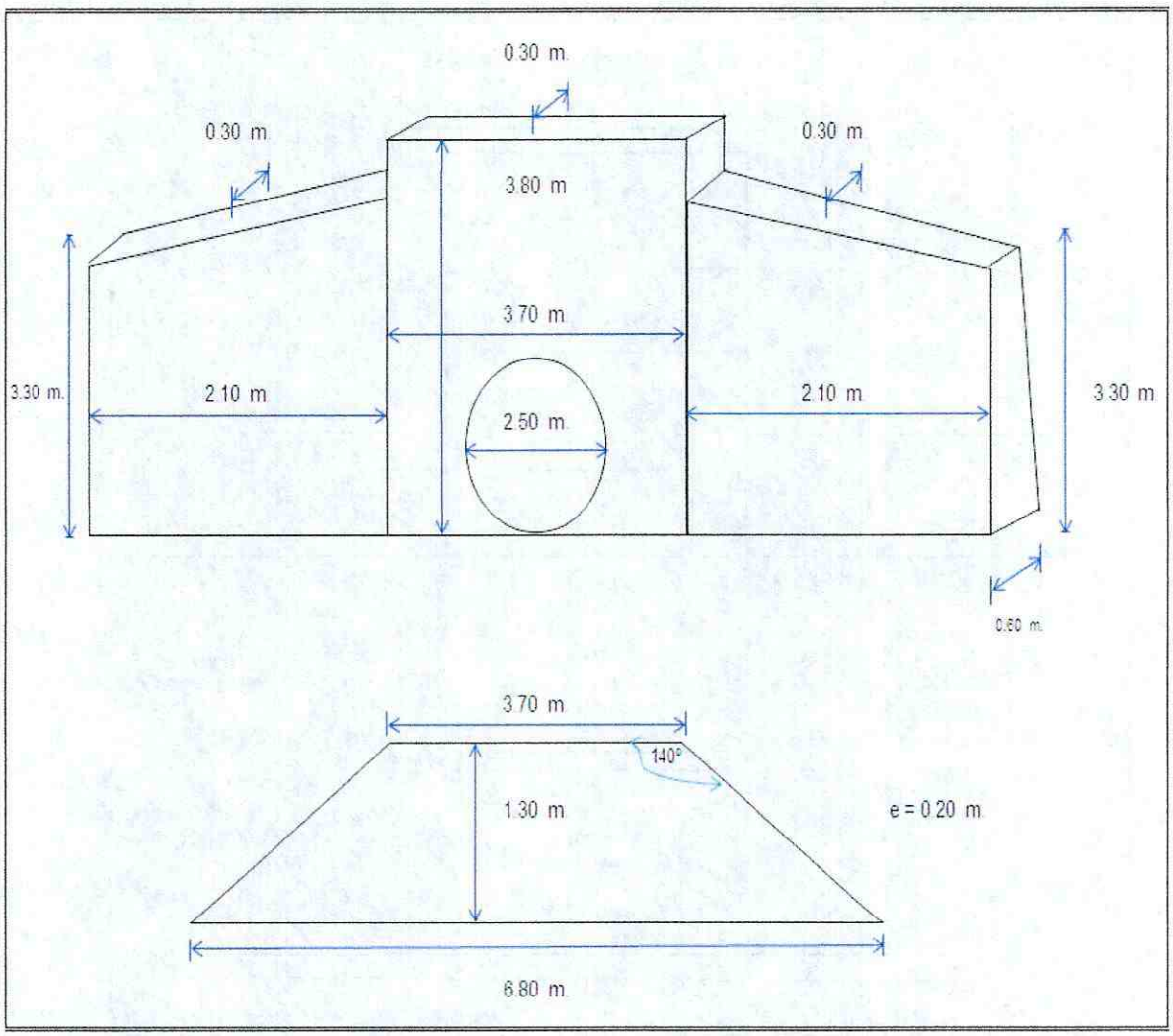


ITEM	RUBRO	UNIDAD	UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL (m³)	OBSERVACIONES
1	Muro de H. Simple f'c = 180 kg/cm² Tipo B	m³	Ala 1	2.10	0.45	2.85	2.69	Ancho Promedio
			Pantalla	2.70	0.45	3.20	3.89	Ancho Promedio
			Ala 2	2.10	0.45	2.85	2.69	Ancho Promedio
			Plataforma	4.25	1.30	0.20	1.11	Ancho Promedio
							-0.88	Tubería de 1.50 m

SUBTOTAL	9.50	m3

ESTUDIO DE ASFALTADO KM 14 VÌA PUYO ARAJUNO - SAN RAMÓN Y SUS RAMALES

CABEZAL DE ENTRADA Y SALIDA TIPO 1

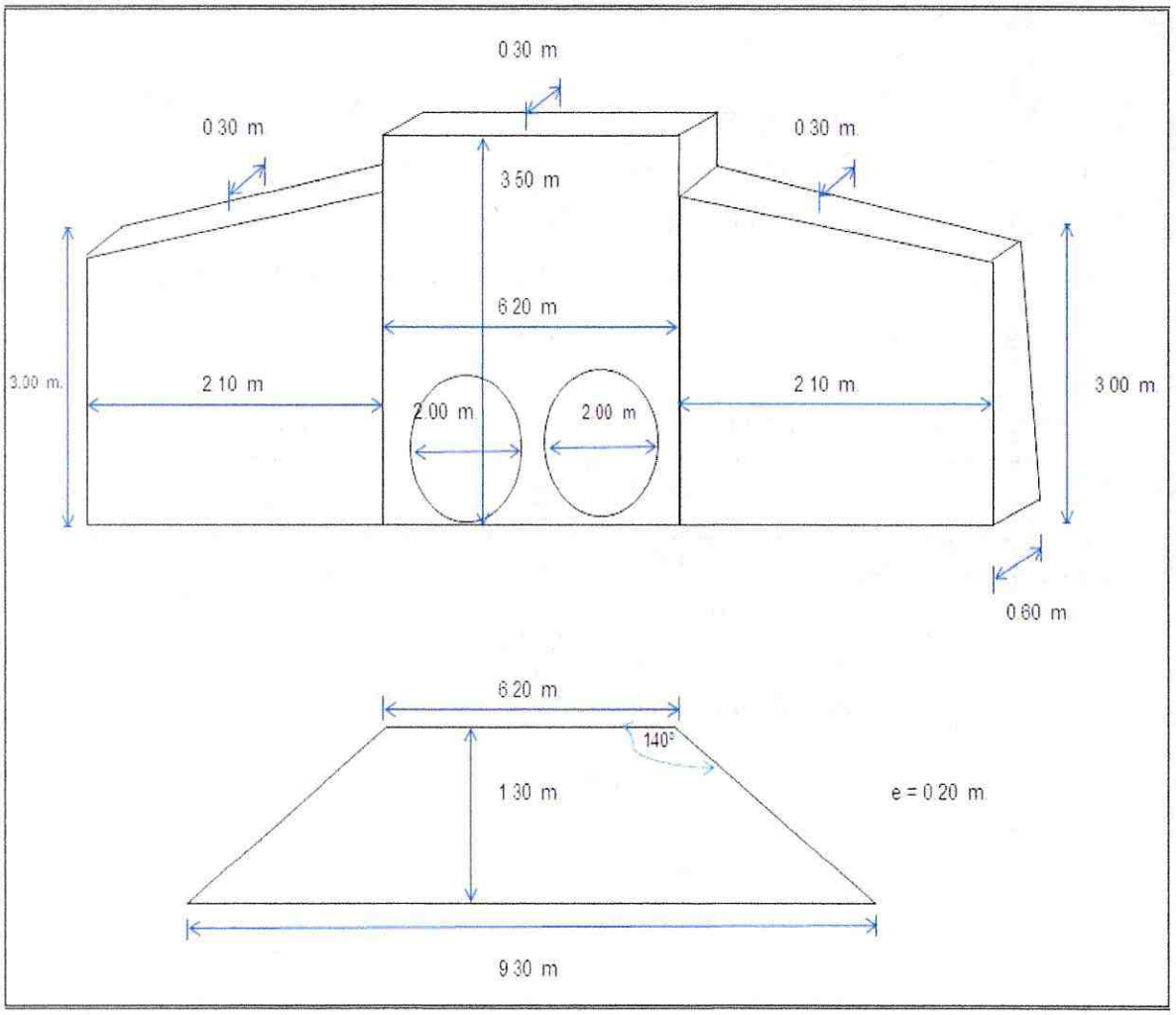


ITEM	RUBRO	UNIDAD	UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL (m^3)	OBSERVACIONES
1	Muro de H. Simple fc = 180 kg/cm² Tipo B	m^3	Ala 1	2.10	0.45	3.30	3.12	Ancho Promedio
			Pantalla	3.70	0.45	3.80	6.33	Ancho Promedio
			Ala 2	2.10	0.45	3.30	3.12	Ancho Promedio
			Plataforma	5.25	1.30	0.20	1.37	Ancho Promedio
							-2.45	Tubería de 2.50 m

SUBTOTAL	11.48	m3

ESTUDIO DE ASFALTADO KM 14 VÌA PUYO ARAJUNO - SAN RAMÓN Y SUS RAMALES

CABEZAL TIPO 1 (ENTRADA Y SALIDA)



ITEM	RUBRO	UNIDAD	UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	SUBTOTAL (m³)	OBSERVACIONES
1	Muro de H. Simple fc = 180 kg/cm² Tipo B	m³	Ala 1	2.10	0.45	3.00	2.84	Ancho Promedio
2		m³	Pantalla	6.20	0.45	3.50	9.77	Ancho Promedio
3		m³	Ala 2	2.10	0.45	3.00	2.84	Ancho Promedio
4		m³	Plataforma	7.75	1.30	0.20	2.02	Ancho Promedio
							-3.14	2 Arnicos de 2.00 m

SUBTOTAL	14.31	m³

7.4- MUROS DE GAVIONES.

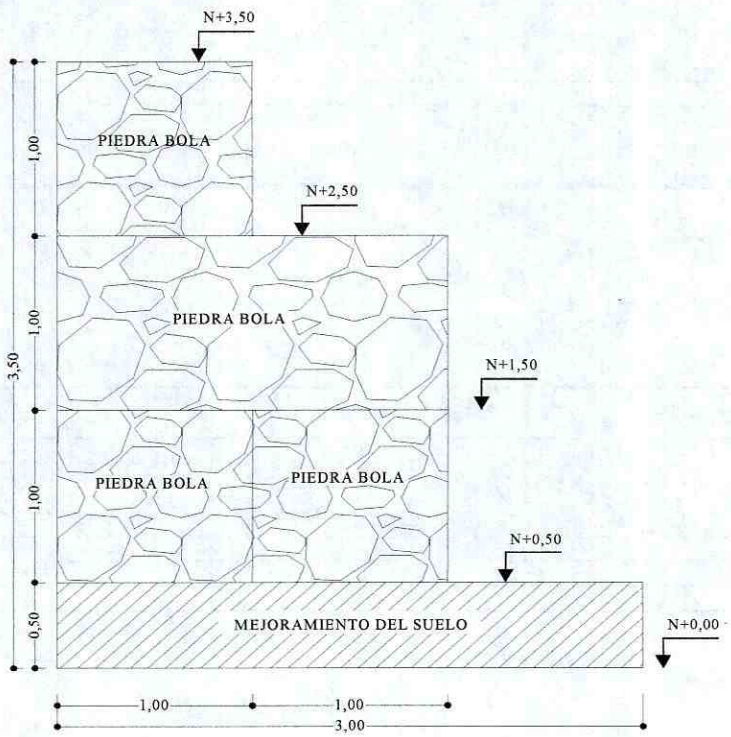
En ingeniería, los muros de gaviones son contenedores de piedras retenidas con malla de alambre. Se colocan al pie de la obra desarmada y una vez en su sitio, se rellenan con piedras del lugar.

Para este proyecto se utiliza los muros de gaviones como Muros de contención, los cuales están diseñados para mantener una diferencia en los niveles de suelo en sus dos lados constituyendo un grupo importante de elementos de soporte y protección especialmente cuando se localiza en lechos de esteros y quebradas., con esta obra evitamos la erosión, transporte de materiales y derrumbamientos de márgenes.

VÍA HACIA ASOCIACIÓN PASTAZA

DETALLE DE MURO DE GAVIONES								
TRAMO	UBICACIÓN	LADO	LONGITUD L(m)	FILAS	ANCHO LATERAL	CANASTAS	VOLUMEN	TOTAL
				3º Fila	1.0 m	15 U	50.00 m3	
4	2+940	DERECHO	30	2º Fila	2.0 m	30U	100.00 m3	250.00 m3
4	2+940	DERECHO	30	1º Fila	2.0 m	30U	100.00 m3	250.00 m3
4	2+940	VOLUMEN SUBTOTAL DE MURO DE GAVIONES						250.00 m3

DETALLE DE CONSTRUCCIÓN

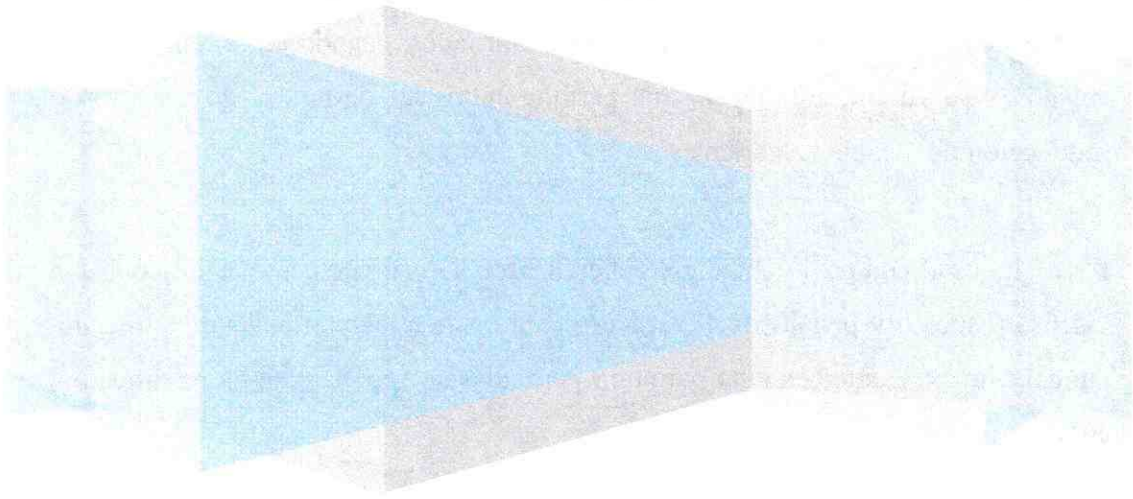


GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPÍTULO IX

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE LA VÍA

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA



DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE LA VÍA

9.1. GENERALIDADES

La estructura de la vía es también un factor importante que servirá como superficie de rodamiento para los vehículos que circularán por esta vía. Así, el pavimento es la superficie de rodamiento, formada por los distintos materiales destinados a distribuir y transmitir las cargas aplicadas por el tránsito hacia el cuerpo del terraplén. Existen dos tipos de pavimentos, flexibles y rígidos; su diferencia es la resistencia que presentan a la flexión.

El pavimento de concreto asfáltico es el pavimento asfáltico de mejor calidad. Está compuesto de agregado bien graduado y cemento asfáltico, los cuales son calentados y mezclados en proporciones exactas en una planta de mezclado en caliente.

Después de que las partículas son revestidas uniformemente, la mezcla en caliente se lleva al lugar de la construcción, en donde el equipo asfaltador la coloca sobre la base que ha sido previamente preparada. Antes de que la mezcla se enfríe, los compactadores proceden a compactarla para lograr la densidad especificada.

El asfalto; material negro, que varía ampliamente en consistencia, entre sólido y semisólido (sólido blando), a temperaturas ambientales normales, cuando se calienta lo suficiente, se ablanda y se vuelve líquido, lo cual permite cubrir las partículas de agregado durante la producción de mezcla en caliente.

El asfalto usado en pavimentación, generalmente llamado cemento asfáltico, es un material viscoso (espeso) y pegajoso. Se adhiere fácilmente a las partículas de agregado y, por lo tanto, es un excelente cemento para unir partículas de agregado en un pavimento de mezcla en caliente.

El cemento asfáltico es un excelente material impermeabilizante y no es afectado por los ácidos, los álcalis (bases) o las sales.

Esto significa que un pavimento de concreto asfáltico construido adecuadamente es impermeable y resistente a muchos tipos de daño químico.

Este pavimento descrito anteriormente tiene la función de cumplir con los siguientes propósitos:

- Soportar y transmitir las cargas que se presentan con el paso de los vehículos.
- Ser suficientemente impermeable.
- Soportar el desgaste debido al tránsito y el clima
- Mantener una superficie cómoda y segura (antideslizante) para un tránsito seguro.
- Mantener un grado de flexibilidad para cubrir los asentamientos que presente la capa inferior.

DISEÑO DEL PAVIMENTO FLEXIBLE

En este proyecto se va a realizar el diseño de pavimento flexible en el cual se empleará el método que ha considerado los principios establecidos por la AASHO (American Association of State Highway Officials).

Se determina la carga equivalente (18.000lbs). Este método se fundamenta en transformar el TPDA en carga equivalentes de ejes de 8.2 Toneladas (ejes de 18.00 Lbs.) en la cual se considera la influencia del clima por medio del factor Regional, y estimado la vida útil de la carretera en base de un factor denominado índice de servicio.

FACTORES DE DISEÑO DEL PAVIMENTO

Para aplicar este método de diseño a nuestro país es necesario adoptar ciertos factores regionales y de resistencia de acuerdo a nuestras condiciones:

ÍNDICE DE SERVICIO

Es un número entre 0 y 5 obtenido mediante fórmula, para estimar la condición del pavimento en base a determinadas características físicas como: huellas generadas por el tráfico, rugosidades de la superficie, grietas, etc.

Según las Normas del Ministerio de Obras Públicas (MTOP) para carreteras principales (I, II, III orden) el índice de servicio es de 2.5 y para carreteras de IV y V orden el índice de Servicio es 2.0.

En nuestro país se adoptan los siguientes valores:

- Para pavimentos de carreteras principales el índice de servicio adoptado es de 2,5.
- Para pavimentos de carreteras de menor importancia el índice de servicio adoptado es de 2,0.
- Para pavimentos de carreteras de limitaciones económicas el índice de servicio adoptado es de 1,5.

Para este proyecto se ha adoptado un índice de servicio de 2,0.

FACTOR REGIONAL

Las condiciones ambientales y climáticas varían de manera de un lugar a otro y afectan en forma significativa la eficiencia de los pavimentos. Las condiciones de sequedad y humedad, el drenaje, la topografía, etc., son algunos de los factores que debe tomarse en consideración en las áreas donde estas condiciones se puedan presentar.

Es importante el factor Regional en el diseño del pavimento flexible El procedimiento de diseño de la AASHTO incluye una escala que ajusta el número estructural a las condiciones climáticas y ambientales esperadas. La escala tiene una variación numérica de 0.25 a 2

La precipitación pluvial probablemente es el factor de mayor influencia y en nuestro proyecto se tiene una precipitación pluvial anual de 4600 mm para lo cual nuestro factor regional es 2 como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Relación entre la precipitación pluvial y el factor regional

Precipitación Pluvial anual	Factor Regional
Menos de 250	0.25
De 250 a 500	0.50
De 500 a 1000	1.00
De 1000 a 2000	1.50
De 2000 a 3000	1.75
Más de 3000	2.00

FACTOR DE SUFICIENCIA DE LA SUBRASANTE

La Relación de Soporte de California (California Bearing Ratio) o llamada también "Índice de California", conocida comúnmente como C.B.R. es una medida de la resistencia al esfuerzo cortante de un suelo bajo condiciones de un suelo bajo condiciones de humedad y densidad cuidadosamente controladas.

Es un método muy utilizado, la resistencia de un suelo varía con su densidad, su contenido de agua cuando se compacta y el que tiene en el momento de ser ensayado, estos factores deben controlarse cuidadosamente al preparar y penetrar las muestras.

El ensayo C.B.R. determina la resistencia que tiene el suelo a la penetración, este método y muchos otros basados en dicho ensayo han sido aceptados en el diseño de pavimentos flexibles, pues se basan en la en las características resistentes del suelo. Para realizar este método, debe disponerse de los siguientes datos:

a) Cálculo del C.B.R. de la subrasante.
b) Carga máxima por eje.

c) Tipo de tráfico (liviano, mediano, pesado o muy pesado).

Las propiedades de la sub-rasante que influyen en el comportamiento del pavimento son: la granulometría, plasticidad, contenido de humedad, compactación, capacidad de soporte del suelo, las mismas que están cuantificadas en los ensayos realizados de las respectivas muestras tomadas del proyecto.

El valor de soporte de la sub-rasante, se basa en el valor del CBR de diseño.
Los valores del CBR se han tomado de los respectivos ensayos realizados.

Se ha adoptado un valor de CBR del 10%, según los ensayos realizados.

DETERMINACIÓN DEL TPDA DE DISEÑO

El tráfico tiene influencia en el diseño estructural del pavimento y en la selección adecuada de la capa de rodadura.

Con el paso del tiempo, el deterioro de la superficie es tal, que generalmente es necesario realizar una repavimentación entre los 10 y 15 años de haber sido construida.

Para este diseño se ha determinado un TPDA actual de 87 vehículos, donde el 72.41% corresponde a vehículos livianos y el 27.59% a vehículos pesados, teniendo así 63 vehículos livianos y 24 vehículos pesados.

TPDA DE DISEÑO

TIPO DE VEHICULO	TPDA ACTUAL	TPDA 20 AÑOS
LIVIANOS	63	120
BUSES	7	10
CAMIONES	17	28

DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO POR CARRIL

Se considera en una carretera de dos carriles que cada carril soportará la mitad del tráfico total.

Como se diseña los dos carriles con el mismo espesor, se utilizará las recomendaciones del MTOP, que indica que se use el 60% de las cargas para ambos carriles.

CALCULO DEL NÚMERO ESTRUCTURAL

Para proceder a realizar el cálculo del número estructural se debe determinar:

- La carga equivalente
- # de ejes equivalentes

CARGA EQUIVALENTE

Este método de diseño consiste en convertir el tráfico en un número de ejes simples equivalentes a 8180 Kg. que debe soportar el pavimento durante el período de diseño, con esto se determina un factor de transformación que será la suma de los diferentes coeficientes correspondientes a cada tipo de vehículo pesado. Esta se lo realiza únicamente con los vehículos pesados.

Se determina el factor de carga equivalente con la siguiente expresión:

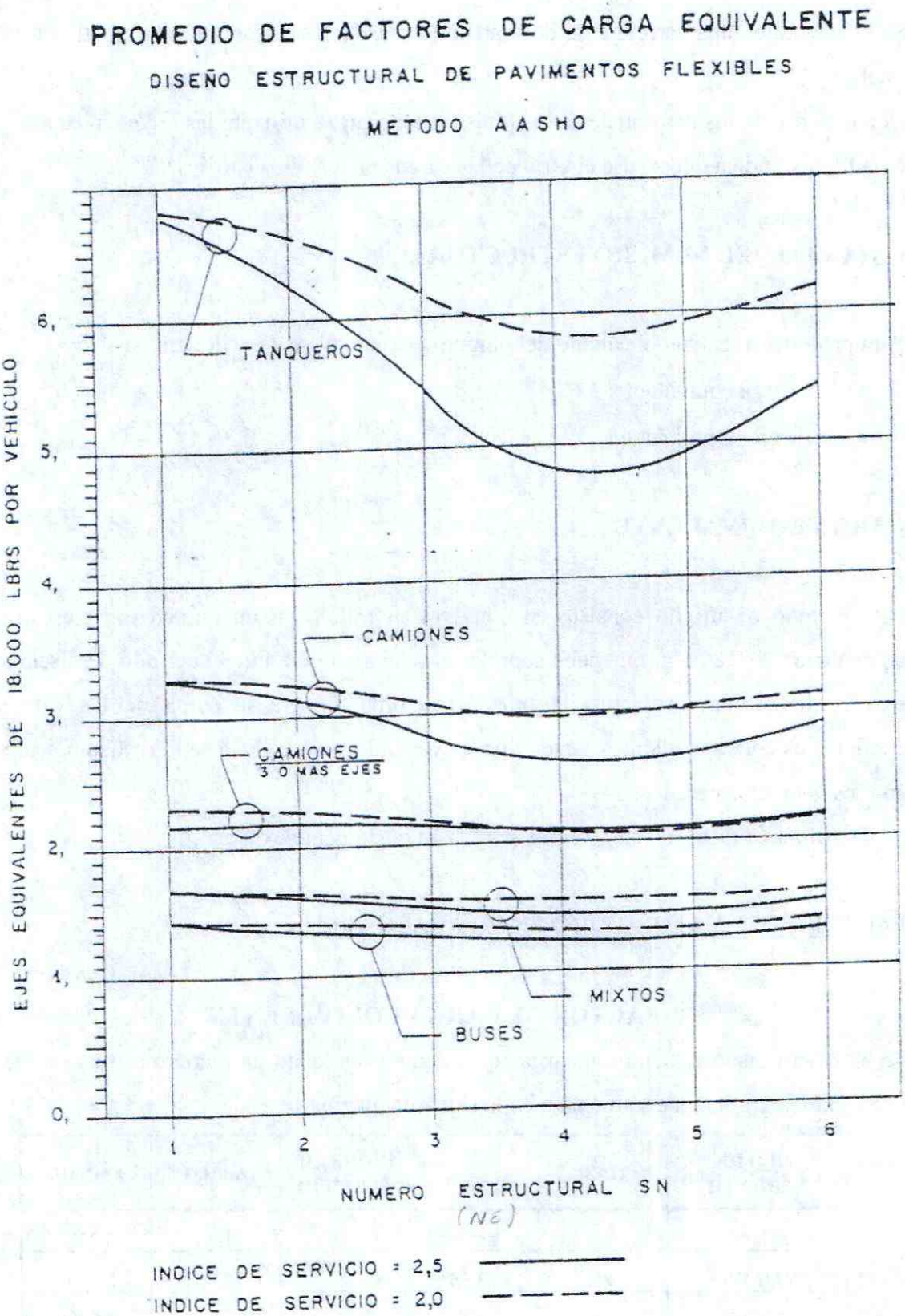
FACTOR = % * VALOR LEÍDO EN EL ABACO / 100

FACTOR DE CARGA EQUIVALENTE

Se ha determinado el factor de carga equivalente asumiendo un número estructural de 4 y utilizando la gráfica que se muestra en la siguiente página.

TIPO DE VEHÍCULO	TPDA	%	INDICE DE SERVICIO	ÁBACO	FACTOR
BUSES	10	26,32	2	1,35	0,3553
CAMIONES	28	73,68	2	2,95	2,1737
TOTAL	38	100			2,5289

GRAFICO: FACTOR DE CARGA EQUIVALENTE



NUMERO DE EJES EQUIVALENTES

N.- EJES EQUIVALENTES= ((TPDA actual + TPDA futuro)/2)* 365DÍAS * n* FCE * %CARRIL DE DISEÑO

DONDE:

TPDA actual= Táfico promedio diario actual de vehúclos pesados= 24 vehículos

TPDA futuro= Táfico promedio diario futuro de vehúclos pesados= 38 vehículos

n= Peíodo de diseño = 20 años

FCE= Factor de carga equivalente= 2,5289

% carril de diseño= 60%

Para un período de diseño de 10 años se tiene:

N.- EJES EQUIVALENTES= ((TPDA actual + TPDA futuro)/2)* 365DÍAS * n* FCE * %CARRIL DE DISEÑO

N.- EJES EQUIVALENTES= ((24 + 38)/2)* 365 * 20* 2.5289 * 60%

N.- EJES EQUIVALENTES= 343374,04

N.- EJES EQUIVALENTES= $3,43*10^5$

Con los valores obtenidos anteriormente se puede determinar el número estructural, el cual representa la resistencia estructural de un pavimento con relación a otros factores como son el CBR, índice de grupo y factor regional.

Se lo obtiene de ábacos predeterminados, con los datos obtenidos de: número de tráfico de diseño (NTD), Índice de Servicio, factor regional (r), capacidad portante del suelo (CBR), Índice de grupo (el valor para suelos de subrasante de regulares a malos es 12), ingresamos al ábaco y obtenemos en número estructural medio (NE) y luego número estructural corregido (NE*).

El número estructural (NE) se lo obtiene por medio de la gráfica, utilizando de la siguiente manera: se entra con el CBR de diseño y el número total de aplicaciones de carga equivalente, los cuales nos permiten obtener el número estructural; luego, partiendo con

este valor obtenido y el valor del factor regional, se obtiene el número estructural corregido.

Este número estructural calculado debe ser igual o aproximado al número estructural asumido cuando se calcula el número total de ejes equivalentes.

Utilizando la gráfica que se encuentra en la página siguiente se tienen los siguientes datos:

PRIMERA ITERACIÓN

CBR= 10%

NE asumido= 4

Factor de carga equivalente = 2.5289

N° ejes equivalentes = 3.43×10^5

Factor regional = 2

Índice de servicio = 2

NE corregido= 2.74

SEGUNDA ITERACIÓN:

CBR= 10%

NE corregido= 2.74

Factor de carga equivalente = 2.66

N° ejes equivalentes = 3.61×10^5

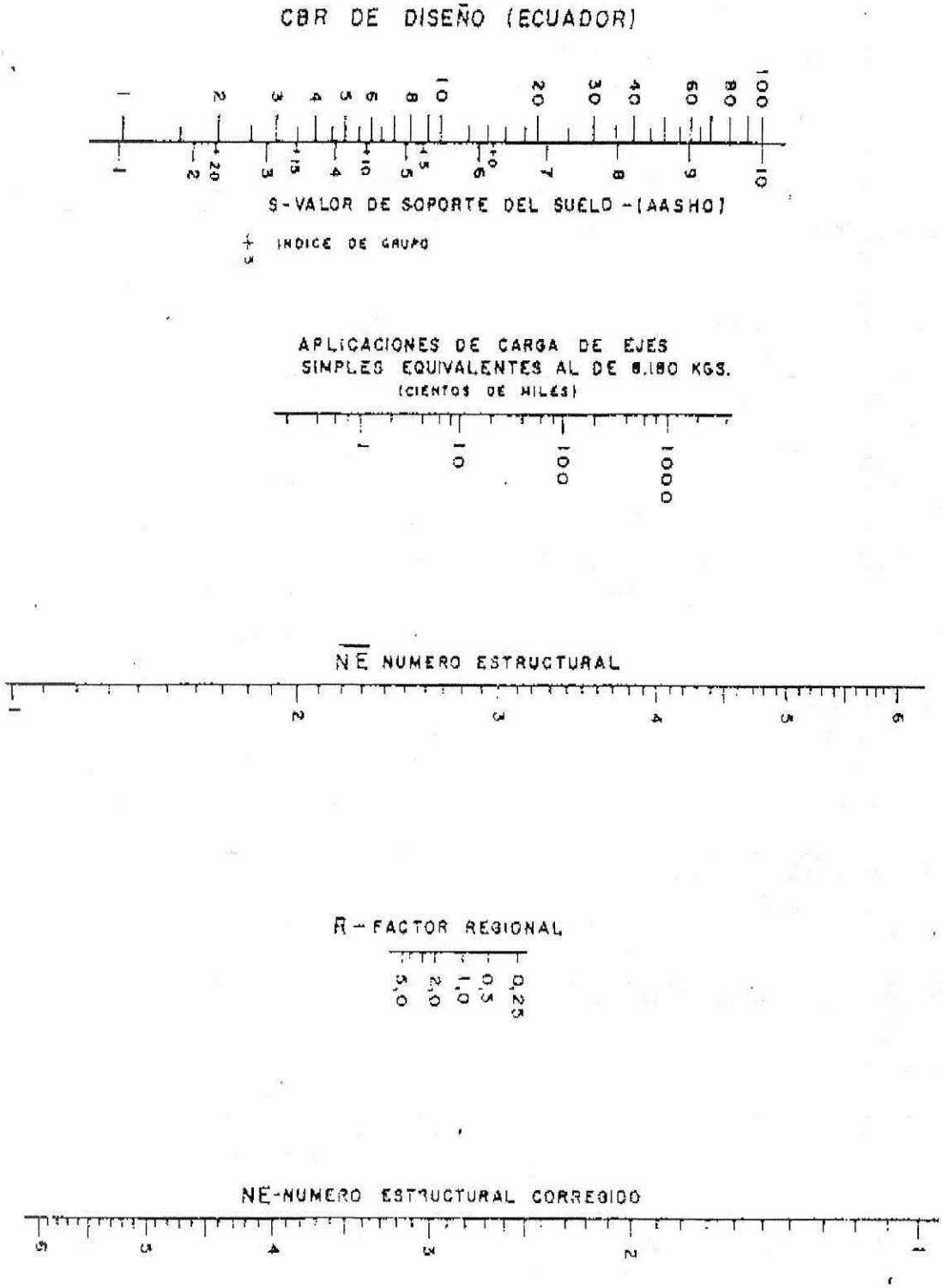
Factor regional = 2

Índice de servicio = 2

NE corregido= 2.76

De esta manera, se ha determinado un NE = 2.76 para este proyecto.

NUMERO ESTRUCTURAL



EL NOMOGRAMA ES IGUAL AL INDICADO EN "AASHO INTERIM GUIDE" 1.972 PARA EL DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS, EXCEPTO LA ESCALA DE VALORES CBR CUYA CORRELACION SE INDICA EN EL APENDICE IX-I

9.2. DISEÑO ESTRUCTURA DE LA VÍA

Los coeficientes para las diferentes capas se toman del cuadro 1.

CUADRO 1: COEFICIENTE DE CAPAS

CLASE DE MATERIAL	NORMAS	COEFICIENTE (CM)
CAPA DE SUPERFICIE		
CONCRETO ASFALTICO	ESTABILIDAD DE MARSHAL 1000 - 1800 LBS	0,134 - 0,173
ARENA ASFALTICA	ESTABILIDAD DE MARSHAL 500 - 800 LBS	0,079 - 0,118
CARPETA BITUMINOSA MEZCLADA EN EL CAMINO	ESTABILIDAD DE MARSHAL 300 - 600 LBS	0,059 - 0,098
CAPA DE BASE		
AGREGADOS TRITURADOS, GRADUADOS UNIFORMEMENTE	P.I. 0 - 4, CBR > 100%	0,047 - 0,055
GRAVA, GRADUADA UNIFORMEMENTE	P.I. 0 - 4, CBR 30 - 80 %	0,028 - 0,051
CONCRETO ASFALTICO	ESTABILIDAD DE MARSHAL 1000 - 1600 LBS	0,098 - 0,138
ARENA ASFALTICA	ESTABILIDAD DE MARSHAL 500 - 800 LBS	0,059 - 0,098
AGREGADO GRUESO ESTABILIZADO CON CEMENTO	RESISTENCIA A LA COMPRESION 28-46 Kg/cm^2	0,079 - 0,138
AGREGADO GRUESO ESTABILIZADO CON CAL	RESISTENCIA A LA COMPRESION 7 Kg/cm^2	0,059 - 0,118
SUELO - CEMENTO	RESISTENCIA A LA COMPRESION 18-32 Kg/cm^2	0,047 - 0,079
CAPA DE SUB-BASE		
ARENA - GRAVA, GRADUADA UNIFORMEMENTE	P.I. 0 - 6, CBR 30 + %	0,035 - 0,043
SUELO - CEMENTO	RESISTENCIA A LA COMPRESION 18-32 Kg/cm^2	0,059 - 0,071
SUELO - CAL	RESISTENCIA A LA COMPRESION 5 Kg/cm^2	0,059 - 0,071
MEJORAMIENTO DE SUB-RASANTE		
ARENA O SUELO SELECCIONADO	P.I. 0 - 10	0,020 - 0,035
SUELO CON CAL	3% MINIMO DE CAL EN PESO DE LOS SUELOS	0,028 - 0,039
TRATAMIENTO SUPERFICIAL BITUMINOSO		
TRIPLE RIEGO		* 0,40
DOBLE RIEGO		* 0,25
SIMPLE RIEGO		* 0,15
	* USAR ESTOS VALORES PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE TRATAMIENTOS BITUMINOSOS, SIN CALCULAR ESPESORES	

a1 = Concreto asfáltico = 0.134

a2 = Base = 0.047

a3 = Sub-base = 0.035

a4 = Mejoramiento = 0.020

Para el diseño de la estructura del pavimento flexible, aplicamos la siguiente expresión:

$$NE = a1*h1 + a2*h2 + a3*h3+a4*h4$$

Donde:

NE = Número estructural

a1 = Coeficiente del concreto asfáltico

a2 = Coeficiente de la base

a3 = Coeficiente de la sub-base.

a4 = Coeficiente de mejoramiento

h1 = Espesor de la capa de concreto asfáltico

h2 = Espesor de la capa de base, valor asumido = 15cm

h3 = Espesor de la capa de sub-base, valor asumido = 20 cm

h4 = Espesor de la capa de mejoramiento, valor calculado = x cm

$$NE = a1*h1 + a2*h2 + a3*h3+ a4*h4$$

$2.76 = 0.134 \times 5 + 0.047 \times 15 + 0.035 \times 20+0.020 \times h4$

$2.76 = 0.020 \times h4 + 2.075$

$h1 = (2.76– 2.075)/0.020$

$h1 = 34.25$ cm

h1 asumido por seguridad = 60 cm

ESPESOR DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO

ASFALTO= 5CM

BASE CLASE 4= 15 CM,

SUB-BASE CLASE 3=20 CM

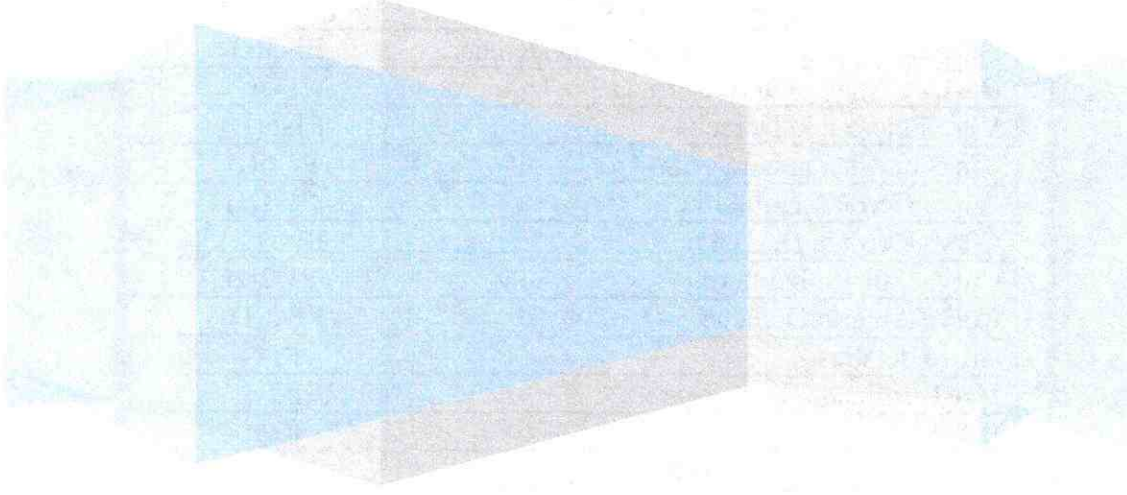
MEJORAMIENTO= 60CM

GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPÍTULO X

SEÑALIZACIÓN

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA



SEÑALIZACIÓN

10.1 SEÑALIZACIÓN:

Las señales de tránsito en cualquier vía, ayudan al movimiento seguro y ordenado del tránsito de vehículos y peatones. Contienen instrucciones que debe obedecer el usuario de las vías, prevención de peligros que pueden no ser muy evidentes o información acerca de rutas, direcciones, destinos y puntos de interés. Ya que las señales son una parte esencial del sistema de control de tránsito, su mensaje debe ser consistente y su diseño y ubicación coordinados con el diseño geométrico de la vía.

Las señales de tránsito están divididas en ciertos grupos, a continuación se detallan las mismas:

10.1.1. SEÑALES DE PREVENCIÓN

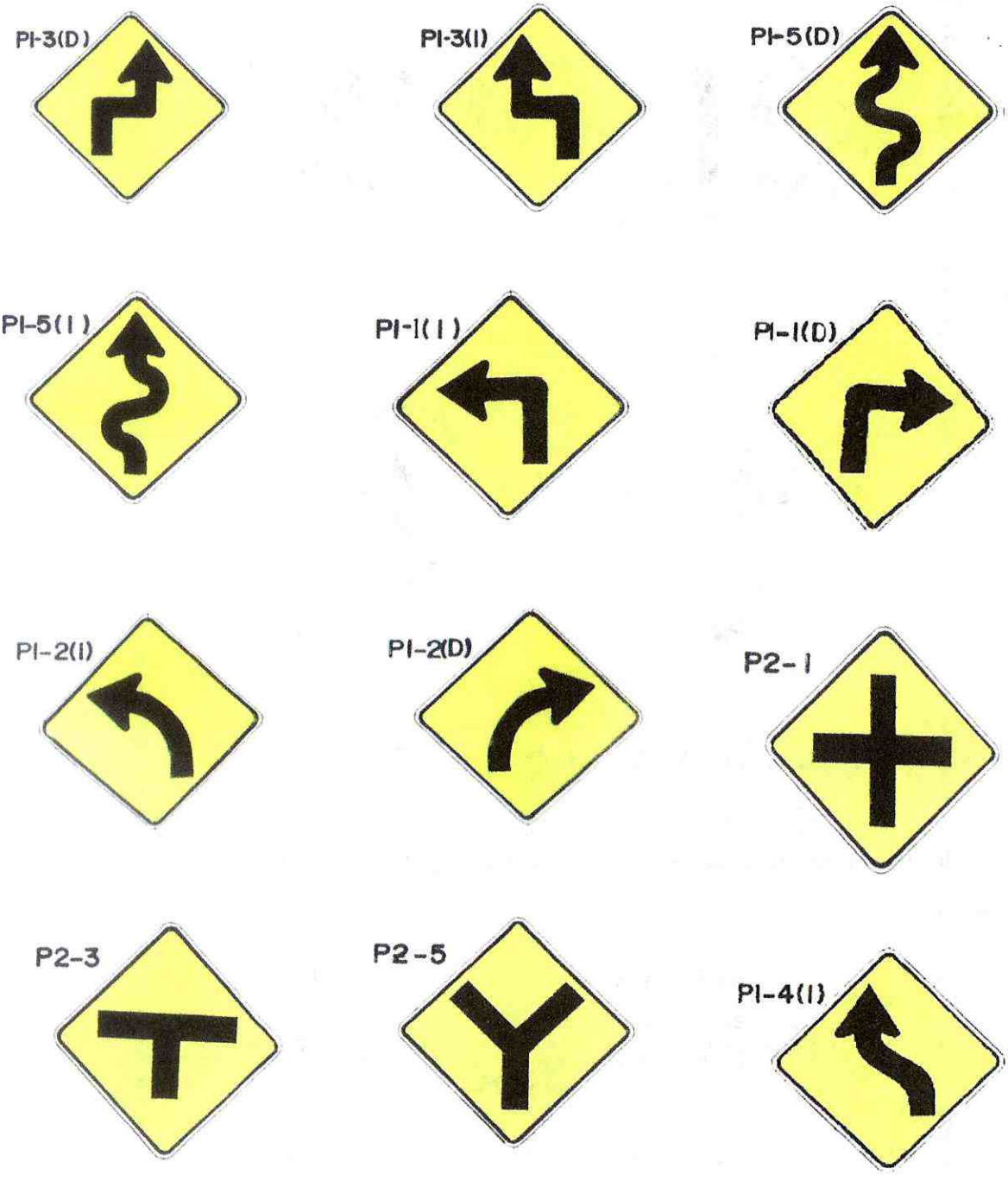
Estas Señales son de color Amarillo y tienen la forma de un Rombo, con un Símbolo o Mensaje escrito en Negro.

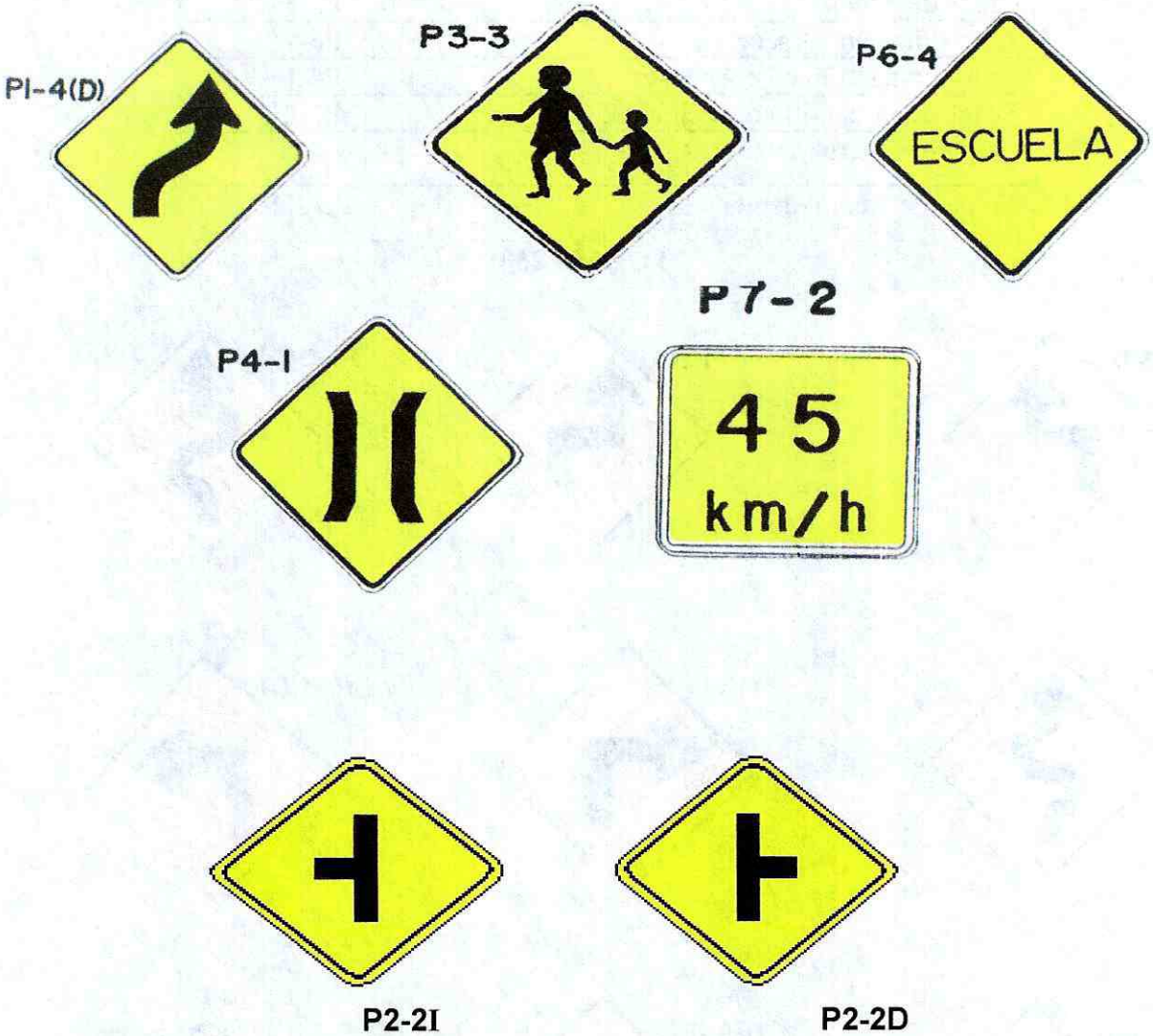
En el siguiente Cuadro se detallan las Señales que se utilizarán en estos Proyectos.

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Curva y Contra curva Cerrada a la Derecha	P1-3(D)
Curva y Contra curva Cerrada a la Izquierda	P1-3(I)
Vía Sinuosa a la Derecha	P1-5(D)
Vía Sinuosa a la Izquierda	P1-5(I)
Curva Cerrada Izquierda	P1-1(I)
Curva Cerrada Derecha	P1-1(D)
Curva Abierta Izquierda	P1-2(I)
Curva Abierta Derecha	P1-2(D)
Cruce de Vías	P2-1
Vía Terminada	P2-3
Bifurcación en "Y"	P2-5
Curva y Contra curva Abierta Izquierda	P1-4(I)

Curva y Contra curva Abierta Derecha	P1-4(D)
Cruce de Niños	P3-3
Aproximación a Escuela	P6-4
Aproximación Puente Angosto	P4-1
Señal Aconsejatoria de Velocidad	P7-2
Empalme lateral izquierdo	P2-2I
Empalme lateral derecho	P2-2D

TOTAL: 250





10.1.2. SEÑALES REGLAMENTARIAS

Las Señales Reglamentarias Son de color Rojo Sangre y tienen Palabras y Bordes Blancos y Negros, estas son:

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Pare	R1-1
Cruce Peatonal Cebra	R3-1

Total: 25

El Rotulado de estas Señales son:

Diámetro 0.75m

10.1.3. SEÑALES INFORMATIVAS

Estas Señales identifican Destinos y Rutas, son de forma Rectangular y de color Verde, Azul, Negro, estas son:

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Teléfono	S2
Vulcanizadora	S18
Pesca	ST13
Hospital	19-1B
Obligación de Reducir la Velocidad	18-8
Asignación de Carril de Destino	19-4
Información de Dirección a Destino	I1-1

Total: 25

El Rotulado de estas Señales es:

10.2. ESPECIFICACIONES PARA LA MARCACIÓN DE PINTURA PARA LAS LINEAS LONGITUDINALES

Las líneas longitudinales se emplean para delimitar carriles y calzadas; para indicar zonas con y sin prohibición de adelantar y/o estacionar; y, para delimitar carriles de uso exclusivo de determinados tipos de vehículos, por ejemplo carriles exclusivos de bicicletas o buses.

Características

Forma. Las líneas longitudinales pueden ser continuas y segmentadas. Las primeras indican sectores donde está prohibido estacionar o efectuar las maniobras de rebasamiento y giros, y las segmentadas, donde dichas maniobras están permitidas.

Colores. Los colores de las señalizaciones de pavimento longitudinales deben ser conforme a los siguientes conceptos básicos:

a. Líneas amarillas definen:

a.1 Separación de tráfico viajando en direcciones opuestas

a.2 Restricciones.

a.3 Borde izquierdo de la vía (en caso de tener parterre)

b. Líneas blancas definen:

b.1 La separación de flujos de tráfico en la misma dirección.

b.2 Borde derecho de la vía (Berma).

b. 3 Zonas de estacionamiento

Dimensiones. Anchos y patrones de señalizaciones en pavimentos de las líneas longitudinales deben ser:

1. Una línea continua de color amarillo, prohíbe el cruce o rebasamiento.
2. El ancho de la línea central amarilla será de 10 cm.
3. El ancho de la línea laterales blancas será de 10 cm.
4. Una línea segmentada. Consiste de segmentos pintados separados por espacios sin pintar; e indica una condición permisiva, donde se puede rebasar.

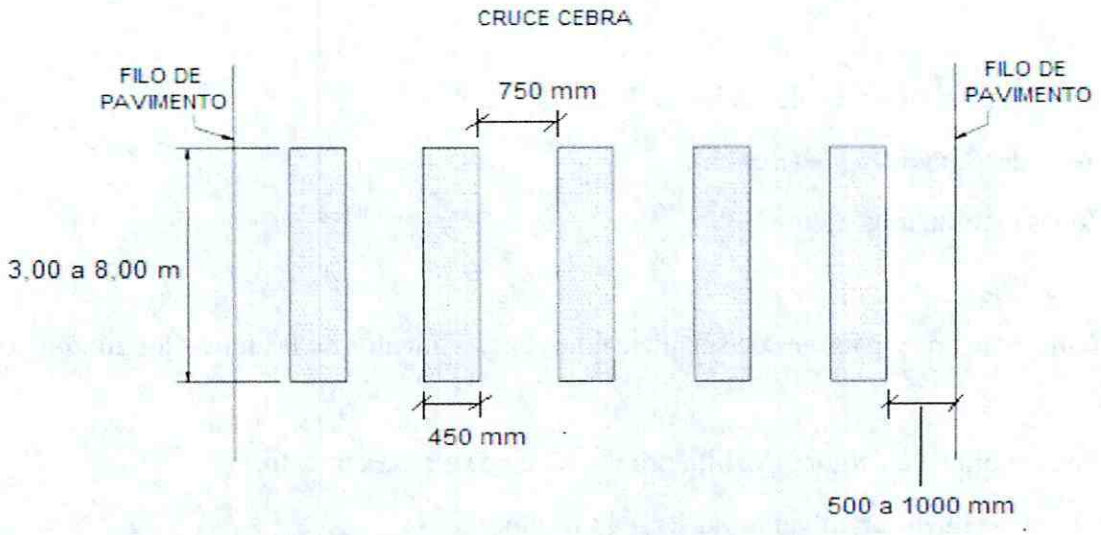
Líneas de separación de flujos opuestos. Serán siempre de color amarillo y se utilizan en calzadas bidireccionales para indicar donde se separan los flujos de circulación opuestos.

10.3. ESPECIFICACIONES PARA LOS CRUCE CEBRA

Líneas de "Cruce cebra". Esta señalización delimita una zona de la calzada donde el peatón tiene derecho de paso en forma irrestricta.

Está constituida por bandas paralelas al eje de calzada de color blanco, con una longitud de 3,00m, ancho de 45cm y la separación de bandas de 75cm. Se debe iniciar la señalización a partir del bordillo o borde de la calzada a una distancia de 50cm. Esta distancia se utilizará para ajustar al ancho de la calzada.

Líneas de "Cruce cebra"



NOTA: De haber alguna duda respecto a las especificaciones descritas anteriormente, se ejecutarán según las especificaciones del MTOP, y las normas INEN 004 para señalización vial.

10.4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- La Señalización y Demarcación guarda estrecha relación con el Trazado Geométrico.

- La Vía que será Mejorada y Ensanchada es una Zona Poblada y necesita una Señalización adecuada la cuál evitará Accidentes y los Usuarios de la Carretera y Peatones se sentirán más seguros con esta importante Obra.

- En la Calzada se colocará en el Eje la Línea Amarilla Segmentada en Tangentes y Continua en Curvas, además se colocará a los costados la Línea Blanca Continua, a una distancia de 3,50 metros medida desde el Eje.

- En los Sectores Poblados se colocará Líneas Cebra para el paso de Peatones.

GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPÍTULO XI

PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA

11.5. PRESUPUESTO

CALCULO DE VOLUMENES DE OBRA

Para ejecutar un proyecto es primordial contar con los recursos para lo cual hay que elaborar un presupuesto de la obra en base al análisis de precios unitarios. A continuación se detallan los rubros del proyecto.

a) Desbroce, desbosque y limpieza.- Para este rubro se utiliza como unidad de medida la Ha, considerando una faja de 20 m de ancho, por toda la longitud del proyecto

Vía Tramo principal San Ramón 15.047,89 m * 20 m de vía = 30.10 Ha.

b) Replanteo y Nivelación.- El replanteo a realizarse tiene una longitud de:

Vía Tramo principal San Ramón = 15.05 km

.

c) Remoción de alcantarillas.- Longitud de alcantarillas a ser removidas:

Vía Tramo principal San Ramón = 376,00 m

d) Excavación sin clasificar.- Del cálculo de movimiento de tierras se ha determinado un volumen de:

Vía Tramo principal San Ramón

Volumen de corte en el diseño = 27.058,85 m^3

Volumen excavación de cajeras 1.50*0.60*15.047,89*2,00 = 27.086,20 m^3

Subtotal = 54.145,05 m^3

e) Excavación de cunetas de coronación.- Serán ubicadas en la parte superior de los taludes mayores a los 5,00 m de altura con una sección de 0.40 x 0.50 en una longitud de:

Vía Tramo principal San Ramón = 800,00 m * 0,50 * 0,40 = 160,00 m^3

f) Excavación para cunetas y encausamientos.- Se ha calculado con la sección transversal de las cunetas laterales de la vía de 0,2438 m^2.

Vía Tramo principal San Ramón =0,2438m^2*2*15.047,89 m= 7.337,35 m^3.

g) Excavación y relleno para estructuras menores.- Asumiendo áreas de corte en la base de 2,0 m y de 2,0 m de profundidad para la colocación de alcantarillas tememos.

Vía Tramo principal San Ramón

Longitud de Tubería = 526 m de tubería + 20,00 * 2 * 39 alcantarillas (encausamiento 20,00 m a cada lado/alc) = 2.086,05 m.* 2,00 m * 2,00 m

Subtotal = 8.346,00 m^3

h) Limpieza de derrumbes.- Se ha estimado un 10% del volumen total de excavación sin clasificar:

Vía Tramo principal San Ramón = 27.058,85 m^3*0,10 = 2.708,89 m^3

i) Tubería de Acero Corrugado d = 0,80 m, e=2,5 mm, MP-100.-

Total = 52 m

j) Tubería de Acero Corrugado d = 1,20 m, e=2,5 mm, MP-100.-

Total = 346m

k) Tubería de Acero Corrugado d = 1,50 m, e=2,5 mm, MP-100.-

Total = 60 m

l) Tubería de Acero Corrugado d = 2,00 m, e=2.5 mm, MP-100.-

Total = 56 m

m) Hormigón Simple f'c = 180 Kg/cm² para cunetas.- El volumen a utilizarse en la construcción de cunetas laterales es igual al área de la sección por la longitud del proyecto más un porcentaje para las descargas y por dos lados.

Vía T. principal San Ramón=0,1312 m^2 *(15.047,89+ 450,00)m* 2 = 4.066,65 m^3.

n) Muro de Hormigón Simple f'c = 180 Kg/cm² Tipo B.- Volumen de hormigón en Cabezales sobre tuberías de acero corrugado (entrada y salida).

Total volumen de hormigón: 676.08 m3 (CAPITULO DRENAJE)

o) Material pétreo de mejoramiento (minada,cargada,regada).-

Este valor lo tenemos de las secciones transversales arrojados por el programa CIVILCAD, pero se ha considerado un aumento de volumen para los sobreanchos.

VOLUMEN MATERIAL PARA MEJORAMIENTO VÍA TRAMO PRINCIPAL SAN RAMÓN = 46.341,37 m3

Volumen Subtotal = 46.341,37 m^3 * 1,20 (factor de sobre ancho)

Volumen Total = 55,609.64 m^3

VOLUMEN PARCIAL DE MATERIAL A PRESTAMO PARA CAJERAS

Volumen material para relleno cajeras (sobre anchos) Vía principal San Ramón = 15.047,89 * 1.50 * 0.60 * 2 **= 27.086,20 m^3**

VOLUMENES TOTALES DE MATERIAL A PRESTAMO PARA CAJERAS

Volumen Subtotal = 27,086.20 m^3 * 1,20 (factor de sobre ancho)

Volumen Total = 32,503.44 m^3

NOTA IMPORTANTE:

Debo indicar que para este proyecto se ha considerado sobre anchos de 1.50 metros a cada lado de la vía con una profundidad de 0.60 centímetros por toda la longitud del estudio que son 15.05 km.

Dentro de los 1.50 metros de sobre ancho de la vía existente tenemos suelo natural y al encontrarnos en una zona de altas precipitaciones tenemos suelos que son arcillas por lo que son suelos totalmente saturados y con un índice de plasticidad muy elevados y con bajas capacidades portantes teniéndose unos CBR's de 3 a 4 en promedio por lo cual el material para poder realizar de manera correcta la estructura para los sobre anchos es necesario realizarlo con material de préstamo importado.

El material de préstamo que obtenemos de la zona en la cual nos encontramos es un material fangoso por la concentración de agua que tenemos, ya que tenemos arcillas saturadas y arcillas expansivas mismas que tienen índices plasticos altos y baja capacidad portante (CBR's<4), razón por la cual no es posible realizar las cajeras con material a préstamo de la zona por lo cual se ha planificado que se lo realizara con material a préstamo importado (material de mejoramiento) para la conformación de las cajeras o sobre anchos de la vía.

p) **Material de Sub-Base Clase 3.-** Cantidad obtenida de las secciones transversales del programa CIVILCAD.

Volumen material de sub base 3 Vía T. principal San Ramón = 24.710,99 m^3

Volumen Parcial = 24,710.99 m^3

Volumen Sub-Base Clase 3 = 24.710,99 m^3 * 1,20(factor de sobre ancho)

Volumen Total = 29,653.188 m^3

q) **Material de Base granular de agregados** Cantidad obtenida de las secciones transversales del programa CIVILCAD.

Volumen material base 4 Vía T. principal San Ramón = 16.718,05 m^3

Volumen Base Clase 4 = 16.718,05 m^3 * 1,20(factor de sobre ancho) Volumen Total = 20,061.66 m^3

r) Transporte de material de Desalojo.- Para este rubro se ha considerado un 10 % de la excavación sin clasificar del diseño, pasado el acarreo libre (500,00 m) con base de 5 km, se pagará únicamente el metro cúbico desalojado.

Volumen Total de Desalojo = 54.145,05 m^3 * 0,10 = 5,414.51 m^3.

s) Transporte de material pétreo para mejoramiento.- Para este proyecto se ha considerado la mina del Río Pastaza en el sector Alpayacu. El cálculo del transporte de material se lo realizó con la distancia al centro de gravedad de cada ramal, al momento de su ejecución el fiscalizador cancelará confirmando las distancias al centro de gravedad de cada ramal.

t) Transporte de material de prestamo importadopara mejoramiento.- Para este proyecto se ha considerado la mina del Río Pastaza en el sector Alpayacu. El cálculo del transporte de material se lo realizó con la distancia al centro de gravedad de cada ramal, al momento de su ejecución el fiscalizador cancelará confirmando las distancias al centro de gravedad de cada ramal.

Vía Tramo principal San Ramón

Distancia al inicio del proyecto: 31km

Distancia desde la mina al centro de gravedad del Ramal = 38.52 km

Volumen Total = 73.427,57 m^3 * 1,20 (factor de esponjamiento)

Volumen a transportarse = 88.113,08 m^3 * 38.52 Km

Total a transportarse = 3.394.115,84 m^3 – Km.

u) Transporte de Material de Sub Base Clase 3.- Para este proyecto se ha considerado la mina del Río Pastaza en el sector Alpayacu. El cálculo del transporte de material se lo realizó con la distancia al centro de gravedad de cada ramal, al momento de su ejecución el fiscalizador cancelará confirmando las distancias al centro de gravedad de cada ramal.

Vía Tramo principal San Ramón

Distancia al inicio del proyecto: 31km

Distancia desde la mina al centro de gravedad del Ramal = 38.52 km

Volumen Total = 24.710,99 m^3 * 1,20 (factor de esponjamiento)

Volumen a transportarse = 29.653,19 m^3 * 38.52 Km

Total a transportarse = 1.142.240,88 m^3 – Km.

v) Transporte de Material de Base granular de agregados.-

Para este proyecto se ha considerado la mina del Río Pastaza en el sector Alpayacu.

El cálculo del transporte de material se lo realizó con la distancia al centro de gravedad de cada ramal, al momento de su ejecución el fiscalizador cancelará confirmando las distancias al centro de gravedad de cada ramal.

Vía Tramo principal San Ramón

Distancia al inicio del proyecto: 31km

Distancia desde la mina al centro de gravedad del Ramal = 38.52 km

Volumen Total = 16.718,05 m^3 * 1,20 (factor de esponjamiento)

Volumen a transportarse = 20.061,66m^3 * 38.52 Km

Total a transportarse = 772.775,14 m^3 – Km.

w) Asfalto RC-250, para imprimación.-

Área total de asfalto =98,456.82 m^2 * 1,4 lt/m^2 (rata de imprimación)

Litros de Imprimación =137.839.55 lt.

x) Capa de rodadura de hormigón Asfáltico mezclado en Planta e=2".-

Área total de asfalto Vía Tramo principal San Ramón = 89.506,20 m^2

Volumen Parcial = 89.506,20 m^2

Área total = 89.506,20 m^2 * 1,10 (factor de sobreancho)

Área total de asfalto =98,456.82 m^2

y) Marcas en el Pavimento (pintura).- Es la longitud de todo el proyecto por dos líneas continuas laterales y una segmentada en el centro.

Vía Tramo principal San Ramón = 15.047,89 m

Longitud del proyecto = 15.047,89 m * 2,8 = 42,134.09 m

z) Señales Ecológica (2,40 x 1,20)m .- Se tiene una cantidad de 6,00 U.

aa) Capacitación sobre preservación de recursos naturales (de 2 a 3 horas)**.-** Se tiene una cantidad de 1 U.

bb) Capacitación en el manejo de desechos peligrosos (de 2 a 3 horas).- Se tiene 1 U.

cc) Capacitación en seguridad y salud ocupacional (de 2ª 3 horas).- se tiene 1 u

dd) Kit anti derrames.- se tiene 1u

ee) Señales Preventivas tipo barrera (1.22m*0.60m) moviles .- Se tiene 6 U.

GOBIERNO
PROVINCIAL DE
PASTAZA

CAPÍTULO XII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ING. ANA ALARCÓN - CONSULTORA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En vista de que el proyecto estudiado tiene características de camino vecinal, la cuantificación de los volúmenes de obra con cada uno de los rubros, se realizará con estricto apego a estas características, es decir como vía clase IV.

- Se ha tratado de aprovechar la Infraestructura Existente en Planta y en Perfil, y las pequeñas modificaciones en el Proyecto Vertical fueron necesarias para permitir un buen Drenaje de las aguas lluvias, además se ha considerado en el Trazado que las Intersecciones existentes tengan Fácil Acceso a la Vía Principal.

- Para evitar los derrumbes los mismos que a más de incrementar el costo de construcción causan molestias a los usuarios por la interrupción de la vía; se recomienda ejecutar el movimiento de tierras con las inclinaciones (taludes) respectivas:

  Corte = ½: 1 Relleno = 1.5: 1

- El espesor de la capa de mejoramiento se le considera 0.60cm debido a que hay que realizar cajeras para aumentar el ancho de la vía y no debe ser menor a esta altura para evitar futuros hundimientos.

- El tráfico, siendo un parámetro que afecta directamente a las características de diseño geométrico y por ende influye en los costos por tratarse de una zona poco desarrollada, cuyos resultados arrojaron un TPDA menor de 300 vehículos.

- Al encontrarse en servicio esta carretera, el tráfico se incrementará notablemente, por cuanto beneficiará a una amplia zona cuyo suelo existente es de gran fertilidad: solo falta asesoría y tecnificación.

- El Trazado Geométrico para el Mejoramiento y Ensanchamiento de la Vía Existente, en casi su totalidad se desarrolla por la misma Ruta, se ha Proyectado pequeñas Variantes en Sectores muy puntuales, sin que éstas se alejen considerablemente del Camino Actual.

- Debajo de la tubería de las alcantarillas se colocará una capa de mejoramiento de 40cm y sobre esta una cama de arena de 10cm la misma que permitirá uniformar el piso donde se colocará la tubería.

- En lo posible se debe colocar las alcantarillas perpendiculares a la vía, a fin de optimizar la longitud de la tubería que tiene un costo muy elevado.

- Las cunetas revestidas de hormigón en el caso más crítico trabajarán al 75% de la sección recomendada, en los demás casos el nivel del agua será de menor altura y ocupará un porcentaje menor de la sección.

- Programar oportunamente las tareas prioritarias de mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción de la red vial para optimizar la inversión.

- Programar las tareas de recuperación ambiental y de reparación/reconstrucción de puentes para garantizar la transitabilidad y la conservación de la red vial.

- La ejecución de cada uno de los rubros que interviene, se realizará con apego a las sugerencias contenidas en las especificaciones para la construcción de caminos vecinales, establecidos por el MOP -001 – E 2000.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DESBROCE, DESBOSQUE Y LIMPIEZA

302-1.01.Descripción.- Este trabajo consistirá en despejar el terreno necesario para llevar a cabo la obra contratada de acuerdo con las presentes Especificaciones y los demás documentos contractuales. En las zonas indicadas en los planos o por el Fiscalizador, se eliminarán todos los árboles, arbustos, troncos, cercas vivas, matorrales y cualquier otra vegetación; además de tocones y hojarascas.

También se incluyen en este rubro la remoción de la capa de tierra vegetal, hasta la profundidad indicada en los planos o por el Fiscalizador; así como la disposición, en forma satisfactoria al Fiscalizador, de todo el material proveniente de la operación de desbroce, desbosque y limpieza.

Estos trabajos incluirán todas las zonas de préstamo, canteras y minas dentro de la zona del camino y las afueras de la misma, que estén señaladas en los planos o por el Fiscalizador, como fuentes designadas u opcionales de materiales de construcción. Además comprenderán la remoción de obstáculos misceláneos, conforme se estipula en la subsección 301-2, en caso de no estar incluidos en el contrato los rubros anotados en dicha Sección.

Este trabajo contemplará también la conservación, evitando todo daño o deformación de la vegetación, plantaciones y objetos destinados a conservarse.

302-1.02.Procedimientos de trabajo.- El desbroce, desbosque y limpieza se efectuarán por medios eficaces, manuales y mecánicos, incluyendo la zocola, tala, repique y cualquier otro procedimiento que dé resultados que el Fiscalizador considere satisfactorios.

Por lo general, se efectuará dentro de los límites de construcción y hasta 10 metros por fuera de estructuras en las líneas exteriores de taludes. En todo caso, se pagará al contratista

solamente por los trabajos efectuados dentro de los límites de Desbroce, Desbosque y Limpieza señalados en los planos o indicados por el Fiscalizador.

Cuando en el contrato se prevea la conservación y colocación en áreas de siembra, de la capa de tierra vegetal, este material será almacenado en sitios aprobados por el Fiscalizador, hasta su incorporación a la obra nueva, y todo el trabajo de transporte, almacenamiento y colocación será pagado de acuerdo a lo estipulado en la Secciones 206 y 207 de estas Especificaciones.

En las zonas de excavaciones o de terraplenes de altura inferior a 2 m. deberán removerse y desecharse todos los troncos, tocones, raíces, vegetación en general y material calificado por el Fiscalizador como inadecuado, y si en los documentos contractuales se lo exige, remover y almacenar para su uso posterior la capa de tierra vegetal superficial.

En las zonas que deben cubrirse por terraplenes de altura superior a 2 m. la tala de árboles se podrá realizar de modo que el corte se haga a una altura no mayor a 20 cm. sobre la superficie del terreno natural; los arbustos y maleza se eliminarán por completo y el césped se deberá cortar al ras.

Los árboles deberán ser removidos por completo en los lugares donde esté prevista la construcción de estructuras o subdrenes, pilotes, excavación en forma escalonada para terraplenado, remoción de capa de tierra vegetal o la remoción de material inadecuado.

En las zonas que deban ser cubiertas por terraplenes y en que haya que eliminar la capa vegetal, material inadecuado, tocones o raíces, se emparejará y compactará la superficie resultante luego de eliminar tales materiales. El relleno y la compactación se efectuará de acuerdo con lo estipulado en la subsección 305-1.

El destronque de zonas para cunetas, rectificaciones de canales o cauces, se efectuará hasta obtener la profundidad necesaria para ejecutar la excavación correspondiente a estas superficies.

En las áreas fuera de los límites de construcción y dentro de los límites señalados para el Desbroce, Desbosque y Limpieza, los troncos se cortarán en lo posible, al ras del terreno natural; pero en ningún caso se los dejará de una altura mayor de 30 cm. No se requerirá en estas áreas la remoción de arbustos ni de otra vegetación que no sea árboles.

Todos estos trabajos deberán realizarse en forma tal que no afecten la vegetación, construcciones, edificaciones, servicios públicos, etc., que se encuentren en las áreas laterales colindantes. Al respecto, deberán acatarse las estipulaciones pertinentes en la subsección 102-3 "Relaciones Legales y Responsabilidades Generales" de estas especificaciones.

No podrá iniciarse el movimiento de tierras en ningún tramo del proyecto mientras las operaciones de Desbroce, Desbosque y Limpieza de las áreas señaladas en dicho tramo no hayan sido totalmente concluidas, en forma satisfactoria al Fiscalizador y de acuerdo con el programa de trabajo aprobado.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
302-1 Desbroce, Desbosque y Limpieza	Hectárea

REPLANTEO Y NIVELACIÓN A NIVEL DE ASFALTO

Generalidades

El contratista deberá ubicar en el terreno las obras a construirse partiendo de los hitos de referencia, entregados por El Contratante, esta ubicación se hará mediante la colocación de mojones de hormigón y/o estacas de madera.

El Contratante entregará al Contratista los hitos de referencia de niveles y alineaciones en base a los cuales se realizará el replanteo de las obras a ejecutarse.

Antes de la iniciación de los trabajos, el Contratista verificará la localización de estos hitos y comprobará sus niveles y/o alineaciones.

En caso de que existiera error en la verificación de los mismos, los defectos que puedan acarrear para la correcta ejecución de la obra serán por cuenta y costo del Contratista.

El cuidado, reposición de datos, señales, hitos referenciales, etc., durante el curso de ejecución de la obra serán de responsabilidad del Contratista y a su costo.

Medición y Pago.

La medida para el pago de los trabajos de replanteo se hará en un plano horizontal y en base al número de kilómetros y fracción de ellas, trabajadas dentro de los límites de las zonas indicadas en los planos, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas y/o a lo que indique la Fiscalización y al precio unitario constante en la Tabla de Cantidades y Precios.

Nº del Rubro de Pago y Designación **Unidad de Medición**

Replanteo.....Km

REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS

301-2.06. Remoción de alcantarillas y otros sistemas de drenaje.- Las alcantarillas y otros sistemas de drenaje que estén en servicio no deberán removerse hasta que no se hayan hecho los arreglos necesarios para facilitar el tránsito y para asegurar el desagüe adecuado. La recuperación de alcantarillas de tubo, ya sean de hormigón, o metálicas, se hará con cuidado, evitando su maltrato y rotura, cuando en los documentos contractuales se prevé su salvamento o así ordene el Fiscalizador.

Los tubos recuperados se limpiarán y entregarán al Ministerio o reinstalarán en los sitios indicados en los planos o por el Fiscalizador.

Las alcantarillas de cajón o en arco, de hormigón o mampostería, serán removidos de acuerdo a la subsección 301-3 de estas Especificaciones.

Los marcos con sus tapas o parrillas correspondientes que se recuperan de tomas y pozos de acceso existentes, serán contramarcados antes de su transportación a los lugares de almacenamiento o reinstalación. Las estructuras, bocatomas y pozos de accesos que se abandonen deberán derribarse hasta un nivel de al menos cincuenta centímetros de la subrasante de la obra nueva y rellenarse de acuerdo a las disposiciones de la subsección 307-1.

En general todas las zanjas, fosas y hoyos resultantes de los trabajos descritos en este acápite se limpiarán, emparejarán o rellenarán de acuerdo a las disposiciones especiales y a las instrucciones del Fiscalizador.

301-2.07. Procedimiento de trabajo.- Los procedimientos y equipos a emplearse dependerán de la naturaleza del obstáculo a remover; pero en todo caso se deberá trabajar de tal forma que se eviten daños y pérdidas de materiales aprovechables, daños y perjuicios a la propiedad ajena, inclusive a las instalaciones del servicio público y la excesiva contaminación del medio ambiente.

301-2.08. Disposición de materiales removidos.- Todo el material indicado en los planos o por el Fiscalizador como recuperable será protegido del maltrato, debiendo limpiarse, transportarse y almacenarse o reinstalarse por el Contratista en los lugares señalados en los planos, o como lo ordene el Fiscalizador.

Todos los materiales recuperables para su utilización directa deberán satisfacer de manera razonable las exigencias de las presentes Especificaciones. En caso de que los materiales recuperados exhiban pequeñas fallas o daños que a juicio del Fiscalizador no perjudican su debido comportamiento, se permitirá su incorporación en la obra nueva.

Los residuos y todos los materiales considerados por el Fiscalizador como no recuperables o aprovechables deberán ser transportados por el Contratista, a su costo, a sitios de depósito señalados en los planos o aprobados por el Fiscalizador. Estos sitios de depósito estarán ubicados fuera de los límites del derecho de vía, o en lugares donde no constituyan peligro para la estabilidad de la obra ni alteren el paisaje.

Nº del Rubro de Pago y Designación		**Unidad de Medición**
301-2.06 (1)	Remoción de alcantarillas de tubo.....	Metro lineal

EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR

303-2.01.1.Excavación sin Clasificación.- Es la excavación y desalojo que se realiza de todos los materiales que se encuentran durante el trabajo, en cualquier tipo de terreno y en cualquier condición de trabajo, es decir inclusive excavaciones en fango, suelo, marginal y roca.

Este trabajo consistirá en la excavación y disposición, en forma aceptable al Fiscalizador, de todo el material cuya remoción sea necesaria para formar la obra básica del camino y cuya medición y pago no estén previstos por otros rubros del contrato. Se incluye la construcción de cunetas laterales, taludes, terraplenes, escalones para terraplenado a media ladera, zonas de empalmes y accesos, la remoción y reemplazo de material inadecuado para la construcción del camino, la excavación y acarreo de material designado para uso, como suelo seleccionado, la remoción de desprendimientos y deslizamientos, conforme a lo estipulado en el numeral 303-2.02.5, y el desecho de todo material excedente.

Todo lo cual se deberá ejecutar de acuerdo a las presentes Especificaciones, las disposiciones especiales y con los alineamientos, pendientes y secciones transversales señalados en los planos o fijados por el Fiscalizador. La excavación podrá ser sin clasificación o clasificada de acuerdo a las definiciones que se presentan a continuación. Si se autorizara efectuar excavación de préstamo, para contar con el material adecuado requerido para el terraplenado y rellenos, tal excavación se llevará a cabo de acuerdo a la Sección 304.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
303-2 (1) Excavación sin clasificación	Metro cúbico (m^3)

EXCAVACIÓN DE CUNETAS DE CORONACIÓN
EXCAVACIÓN PARA CUNETAS Y ENCAUZAMIENTO

307-3.01. Descripción.- Este trabajo consistirá en la excavación para la construcción de zanjas dentro y adyacentes a la zona del camino, para recoger y evacuar las aguas superficiales.

El sistema de cunetas y encauzamientos comprenderá todas las cunetas laterales y canales abiertos cuyo ancho a nivel del lecho sea menor de 3 m., zanjas de coronación, tomas y salidas de agua, así como toda otra cuneta o encauzamiento que pueda ser necesaria para la debida construcción de la obra y cuyo pago no sea previsto bajo otros rubros del contrato.

307-3.02. Procedimiento de trabajo.- Las cunetas y encauzamientos serán construidos de acuerdo al alineamiento, pendiente y sección transversal señalados en los planos o indicados por el Fiscalizador. De ser requerido, las cunetas se las revestirán de acuerdo a lo especificado en la Sección 208.

Su construcción podrá llevarse a cabo en forma manual o con maquinaria apropiada, o con una combinación de estas operaciones. No podrán contener restos de raíces, troncos, rocas u otro material que las obstruya, y será obligación del Contratista mantenerlas limpias permanentemente para su eficiente funcionamiento, hasta la recepción provisional, sin costo adicional.

Los materiales adecuados provenientes de estas excavaciones se emplearán en la obra, hasta donde sea permisible su utilización. El material en exceso y el inadecuado serán desalojados a los sitios de depósito señalados en los planos o por el Fiscalizador.

Nº del Rubro de Pago y Designación **Unidad de Medición**

307-3 (1) Excavación para cunetas y encauzamientos.....Metro cúbico (m^3)
307-3 (1) Excavación para cunetas de coronación.....Metro cúbico (m^3)

EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS

307-1.01. Descripción.- Este trabajo consistirá en la excavación en cualquier tipo de terreno y cualquier condición de trabajo necesario para la construcción de cimentaciones de puentes y otras estructuras, además de la excavación de zanjas para la instalación de alcantarillas, tuberías y otras obras de arte. También incluirá cualquier otra excavación designada en los documentos contractuales como excavación estructural; así como el control y evacuación de agua, construcción y remoción de tablestacas, apuntalamiento, arriostramiento, ataguías y otras instalaciones necesarias para la debida ejecución del trabajo. Todas las excavaciones se harán de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas señaladas en los planos o por el Fiscalizador.

El relleno para estructuras consistirá en el suministro, colocación y compactación del material seleccionado para el relleno alrededor de las estructuras, de acuerdo a los límites y niveles señalados en los planos o fijados por el Fiscalizador. También comprenderá el suministro, colocación y compactación del material seleccionado de relleno, en sustitución de los materiales inadecuados que se puedan encontrar al realizar la excavación para cimentar las obras de arte.

El material excavado que el Fiscalizador considere no adecuado para el uso como relleno para estructuras se empleará en los terraplenes o, de ser considerado que tampoco es adecuado para tal uso, se lo desechará de acuerdo a las instrucciones del Fiscalizador. No se efectuará ningún pago adicional por la disposición de este material.

307-1.02. Procedimiento de trabajo.- Antes de ejecutar la excavación para las estructuras, deberán realizarse, en el área fijada, las operaciones necesarias de limpieza, de acuerdo a la subsección 302-1.

El Contratista notificará al Fiscalizador, con suficiente anticipación, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan tomar todos los datos del terreno natural necesarios para determinar las cantidades de obra realizada.

Será responsabilidad del Contratista proveer, a su costo, cualquier apuntalamiento, arriostramiento y otros dispositivos para apoyar los taludes de excavación necesarios para poder construir con seguridad las cimentaciones y otras obras de arte especificadas. No se medirá para su pago ninguna excavación adicional que el Contratista efectúe solamente para acomodar tales dispositivos de apoyo.

Después de terminar cada excavación, de acuerdo a las indicaciones de los planos y del Fiscalizador, el Contratista deberá informar de inmediato al Fiscalizador y no podrá iniciar la construcción de cimentaciones, alcantarillas y otras obras de arte hasta que el Fiscalizador haya aprobado la profundidad de la excavación y la clase de material de la cimentación. El terreno natural adyacente a las obras no se alterará sin autorización del Fiscalizador.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
307-1 (1) Excavación y relleno para estructuras.....	Metro cúbico (m^3)

LIMPIEZA DE DERRUMBES

308-4. Derrumbes.- Los materiales acumulados en la plataforma del camino, provenientes de derrumbes ocurridos después de que el Contratista haya terminado la obra básica correspondiente, deberán ser removidos y desalojados hasta los sitios que ordene el Fiscalizador, empleando el equipo, personal y procedimientos aprobados por él mismo y de tal manera que evite en lo posible, cualquier daño a la plataforma y la calzada. Este trabajo incluirá limpieza de cunetas, traslado y disposición adecuado de los materiales desalojados.

308-4.01. Procedimiento de trabajo.- El desalojo de derrumbes depositados en la plataforma del camino y cunetas deberá ejecutarse con el empleo de palas cargadoras de ruedas neumáticas, a fin de evitar la destrucción de la subrasante, afirmados o carpeta asfáltica.

El Fiscalizador, para casos especiales, podrá autorizar el desalojo del material con otros medios mecánicos y todos los daños posibles ocasionados en la subrasante, afirmados o capa asfáltica, deberán ser reparados por el Contratista con el reconocimiento de su respectivo pago.

No se reconocerá pago alguno de derrumbes en caso de que el Fiscalizador establezca que los mismos se deben a negligencia o descuido del Contratista.

308-4.02. Medición.- Las cantidades a pagarse serán los m^3 de materiales efectivamente desalojados de la plataforma y cunetas del camino.

308-4.03. Pago.- El acabado de la obra básica nueva, tal como se ha indicado en la subsección 308-3, no se pagará en forma directa.

El acabado de la obra básica existente se pagará al precio contractual para el rubro abajo designado y que conste en el contrato. Si dicho rubro no está incluido en el contrato, se

considerará que el trabajo de acabado de la obra básica existente está compensado con los pagos efectuados por los varios rubros de excavación y relleno.

Este precio y pago constituirán la compensación total por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas necesarias para ejecutar los trabajos descritos en esta subsección, con las excepciones que se enumeran a continuación:

a) Cuando la cantidad de excavación requerida para la explanación y conformación de la plataforma existente sea mayor de 1.500 m^3 por km. se pagará toda la excavación de acuerdo a la subsección 303-2.

b) El material adicional requerido para completar y terminar la plataforma del camino, en concordancia con la sección transversal de la obra, se pagará de conformidad a lo establecido en la subsección 303-2, y Secciones 304 y 307.

c) La limpieza de derrumbes se pagará al precio contractual para el rubro designado a continuación y que consten en el contrato.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
308-4 (1) Limpieza de derrumbe	Metro cúbico (m^3)

ALCANTARILLAS DE TUBO DE METAL CORRUGADO

602-1.01. Descripción.- Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de alcantarillas, sifones, tubos ranurados y otros conductos o drenes con tubos o arcos de metal corrugado de los tamaños, tipos, calibre, espesores y dimensiones indicados en los planos, y de acuerdo con las presentes especificaciones. Serán colocados en los lugares con el alineamiento y pendiente señalados en los planos o fijados por el Fiscalizador.

Este trabajo incluirá el suministro de materiales y la construcción de juntas, conexiones, tomas y muros terminales necesarios para completar la obra de acuerdo con los detalles indicados en los planos.

Los tubos o arcos de metal corrugado que se utilicen en las carreteras serán de acero o de aluminio, según se estipule en los documentos contractuales, y deberán cumplir los requerimientos previstos en la Sección 821.

602-1.02. Procedimiento de trabajo.

602-1.02.1.Colocación de tubos.- Los tubos y accesorios de metal corrugado deberán ser transportados y manejados con cuidado para evitar abolladuras, escamaduras, roturas o daños en la superficie galvanizada o la capa de protección; cualquier daño ocasionado en el recubrimiento del tubo, será reparado mediante la aplicación de dos manos de pintura asfáltica o siguiendo otros procedimientos satisfactorios para el Fiscalizador.

La excavación y relleno estructural se realizará de acuerdo con lo previsto en las subsecciones 307-1 y 601-3.

Los tubos deberán ser colocados en una zanja excavada de acuerdo con la alineación y pendiente indicadas en los planos o por el Fiscalizador. El fondo de la zanja deberá ser preparado en tal forma que ofrezca un apoyo firme y uniforme a todo lo largo de la tubería,

Todo tubo mal alineado, indebidamente asentado o dañado será extraído, recolocado o reemplazado por el Contratista a su cuenta.

Las secciones de tubo deberán colocarse en la zanja con el traslapo circunferencial exterior hacia aguas arriba y con la costura longitudinal en los costados. Las secciones se unirán firmemente con el acoplamiento adecuado. Las corrugaciones de la banda de acoplamiento deberán encajar en las del tubo antes de ajustar los pernos.

602-1.02.2.Muros de cabezal.- De acuerdo con los planos, los muros de cabezal y cualquier otra estructura a la entrada y salida de la alcantarilla, deberá construirse al mismo tiempo que se coloca la tubería, de acuerdo con los planos y las instrucciones del Fiscalizador.

Los extremos de la tubería deberán ser colocados o cortados al ras con el muro, salvo si de otra manera lo ordene por escrito el Fiscalizador.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
602- (2A)* Tubería de acero corrugado (*)	Metro lineal (m)

*Colocar el diámetro de cada tubería.

HORMIGÓN PARA CUNETAS Y CABEZALES

503-2. Materiales.- El hormigón y los materiales utilizados para su elaboración satisfarán los requisitos señalados en las Secciones 801 a 805.

503-8. Medición y pago.

503-8.01. Medición.- Las cantidades a pagarse por estos trabajos serán los metros cúbicos de hormigón simple o ciclópeo satisfactoriamente incorporados a la obra.

Cualquier deducción por objetos embebidos en el hormigón o volúmenes de agujeros de drenaje, será efectuado de acuerdo a lo indicado por el Fiscalizador.

Las cantidades de acero de refuerzo serán medidas para el pago, de acuerdo con el numeral 504-5.01.

Los ensamblajes, placas y otros dispositivos metálicos para apoyos y juntas serán medidos de acuerdo a lo estipulado en el numeral 505-6.01 de estas especificaciones.

No se harán mediciones ni pagos por concepto de encofrados, obra falsa o andamio, arrastre de aire en el hormigón, formación de agujeros de drenaje, ni acabado de superficies.

503-8.02. Pago.- Las cantidades determinadas en la forma indicada en la subsección anterior, se pagarán a los precios contractuales para los rubros más adelante designados y que consten en el contrato.

Estos precios y pagos constituirán la compensación total por suministro de materiales, mezclado, transporte, colocación, acabado y curado del hormigón simple o ciclópeo para estructuras, alcantarillas, construcción de juntas, u otros dispositivos en el hormigón para instalaciones de servicio público, construcción y retiro de encofrados y obra falsa, así

como por mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas en la ejecución de los trabajos descritos en esta subsección.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
503 (2) Hormigón estructural de cemento Portland, Clase B (*)	Metro cúbico (m^3)

(*) (Indicar resistencia del hormigón en Kg/cm^2)

GAVIONES

819-1. Generalidades.

819-1.01. Objetivos.- La presente especificación tiene por objeto la determinación de los requisitos que deben cumplir los gaviones que se emplean en obras viales, la malla que los conforma y el material de relleno.

819-1.02. Alcance y Limitaciones.- Esta especificación no es aplicable a ningún otro material pétreo que se requiera en las obras viales, y deberá acudirse a las especificaciones correspondientes.

819-1.03. Definiciones Específicas.

819-1.03.1.Gaviones.- Son recipientes o cajas de forma paralelepípeda o cilíndrica, fabricados con enrejado de malla de alambre y rellenos de material pétreo, que son empleados como elementos de gran peso, en varias obras de retención de tierras o protección de las vías.

819-2. Malla para Gaviones.

819-2.01. Descripción.- La malla con la cual se confeccionarán los gaviones será de alambre, adecuadamente protegido contra la corrosión, y puede ser tejida, con triple torsión, conforme se establezca en los planos correspondientes.

La abertura de la malla será la que se especifique en los planos, y a su falta, el Contratista presentará muestras de las mallas disponibles en el mercado, para la selección y aceptación del Fiscalizador. No se permitirá el empleo de mallas diferentes en un mismo tramo de muro.

819-2.02. Requisitos.- El alambre empleado para la confección de las mallas será del tipo reforzado, de un diámetro mínimo de 2.4 mm. y tendrá una resistencia a la ruptura superior a 420 N/mm^2 (4.200 Kg/cm^2).

Para proteger la malla de la corrosión, se empleará alambre triplemente galvanizado o alambre plastificado. En el primer caso, el recubrimiento de zinc no será menor que 225 gr/m^2 de superficie. El alambre plastificado no dejará ninguna porción ferrosa expuesta, y debe pintarse o repararse cualquier defecto que se encuentre.

Los gaviones deberán rematarse con un alambre del mismo tipo empleado en la malla, alambre cuyo diámetro será por lo menos 20% mayor a aquel.

El alambre para el cocido y atirantado de los gaviones será del mismo tipo, y cumplirá los mismos requisitos que el empleado en la construcción de la malla.

819-3. Piedra para Relleno.

819-3.01. Descripción.- Los gaviones serán rellenados con piedra natural o canto rodado, que no presenten sustancias corrosivas o agresivas en su composición y que sean resistentes a la acción del agua y de la intemperie.

La piedra a emplearse en este relleno estará libre de material vegetal, tierra u otros materiales objetables. Toda piedra alterada por la acción de la intemperie o que se encuentre meteorizada, será rechazada.

819-3.2. Requisitos.- La piedra empleada en el relleno de gaviones será de forma semiredondeada preferentemente, de tamaño uniforme, y tendrá una densidad mínima de 2.5 gr/cm^3. El tamaño mínimo de las piedras será del 50% mayor a la abertura de la malla correspondiente.

El material no presentará un porcentaje de desgaste mayor a 50 en el ensayo de abrasión, Norma INEN 861, luego de 500 vueltas de la máquina de Los Ángeles, y no arrojará una pérdida de peso mayor al 12%, determinada en el ensayo de durabilidad, Norma INEN 863, luego de 5 ciclos de inmersión y lavado con sulfato de sodio.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
819- (1) Gaviones.....	Metro cúbico (m3)

MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE

402-1. Descripción

402-1.01.Generalidades.- Cuando así se establezca en el proyecto, o lo determine el Fiscalizador, la capa superior del camino, es decir, hasta nivel de subrasante, ya sea en corte o terraplén, se formará con suelo seleccionado, estabilización con cal; estabilización con material pétreo, membranas sintéticas, empalizada, o mezcla de materiales previamente seleccionados y aprobados por el Fiscalizador, en las medidas indicadas en los planos, o en las que ordene el Fiscalizador.

402-2. Mejoramiento con suelo seleccionado.- El suelo seleccionado se obtendrá de la excavación para la plataforma del camino, de excavación de préstamo, o de cualquier otra excavación debidamente autorizada y aprobada por el Fiscalizador.

Deberá ser suelo granular, material rocoso o combinaciones de ambos, libre de material orgánico y escombros, y salvo que se especifique de otra manera, tendrá una granulometría tal que todas las partículas pasarán por un tamiz de cuatro pulgadas (100 mm.) con abertura cuadrada y no más de 20 por ciento pasará el tamiz Nº 200 (0,075 mm), de acuerdo al ensayo AASHO-T.11.

La parte del material que pase el tamiz Nº 40 (0.425 mm.) deberá tener un índice de plasticidad no mayor de nueve (9) y límite líquido hasta 35% siempre que el valor del CBR sea mayor al 20%, tal como se determina en el ensayo AASHO-T-91. Material de tamaño mayor al máximo especificado, si se presenta, deberá ser retirado antes de que se incorpore al material en la obra.

El Contratista deberá desmenuzar, cribar, mezclar o quitar el material, conforme sea necesario, para producir un suelo seleccionado que cumpla con las especificaciones correspondientes.

De no requerir ningún procesamiento para cumplir las especificaciones pertinentes, el suelo seleccionado será transportado desde el sitio de excavación e incorporado directamente a la obra.

La distribución, conformación y compactación del suelo seleccionado se efectuará de acuerdo a los requisitos de los numerales 403-1.05.3 y 403-1.05.4 de las Especificaciones Generales; sin embargo, la densidad de la capa compactada deberá ser el 95% en vez del 100% de la densidad máxima, según AASHO-T-180, método D.

En casos especiales, siempre que las características del suelo y humedad y más condiciones climáticas de la región del proyecto lo exijan, se podrá considerar otros límites en cuanto al tamaño, forma de compactar y el porcentaje de compactación exigible. Sin embargo, en estos casos, la capa de 20 cm., inmediatamente anterior al nivel de subrasante, deberá necesariamente cumplir con las especificaciones antes indicadas.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
402-2 (1) Mejoramiento de la subrasante con suelo seleccionado	Metro cúbico (m^3)

SUB - BASES

403-1. Sub-base de Agregados

403-1.01. Descripción.- Este trabajo consistirá en la construcción de capas de sub-base compuestas por agregados obtenidos por proceso de trituración o de cribado, y deberá cumplir los requerimientos especificados en la Sección 816.

La capa de sub-base se colocará sobre la subrasante previamente preparada y aprobada, de conformidad con las alineaciones, pendientes y sección transversal señaladas en los planos.

403.1.02. Materiales.- Las sub-bases de agregados se clasifican como se indica a continuación, de acuerdo con los materiales a emplearse.

La clase de sub-base que deba utilizarse en la obra estará especificada en los documentos contractuales.

De todos modos, los agregados que se empleen deberán tener un coeficiente de desgaste máximo de 50%, de acuerdo con el ensayo de abrasión de los Ángeles y la porción que pase el tamiz N° 40 deberá tener un índice de plasticidad menor que 6 y un límite líquido máximo de 25.

La capacidad de soporte corresponderá a un CBR igual o mayor del 30%.

- Clase 3: Son sub-bases construidas con agregados naturales y procesados que cumplan los requisitos establecidos en la Sección 816, y que se hallen graduados uniformemente dentro de los límites indicados para la granulometría Clase 3, en la Tabla 403-1.1.

  Cuando en los documentos contractuales se estipulen sub-bases Clases 1 o 2 al menos el 30% de los agregados preparados deberán ser triturados.

Tabla 403-1.1

TAMIZ	Porcentaje en peso que pasa a través de los tamices de malla cuadrada		
	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3
3" (76.2 mm.)	--	--	100
2" (50.4 mm.)	--	100	--
11/2 (38,1 mm.)	100	70 - 100	--
N° 4 (4.75 mm.)	30 - 70	30 - 70	30 - 70
N° 40 (0.425 mm.)	10 - 35	15 - 40	--
N° 200 (0.075 mm.)	0 - 15	0 - 20	0 - 20

403-1.03. Equipo.- El Contratista deberá disponer en la obra de todo el equipo necesario, autorizado por el Fiscalizador, y en perfectas condiciones de trabajo. Según el caso, el equipo mínimo necesario constará de planta de trituración o de cribado, equipo de transporte,

maquinaria para esparcimiento, mezclado y conformación, tanqueros para hidratación y rodillos lisos de tres ruedas o rodillos vibratorios.

403-1.04. Ensayos y Tolerancias.- La granulometría del material de sub-base será comprobada mediante los ensayos determinados en la subsección 816-2 los mismos que se llevarán a cabo al finalizar la mezcla en planta o inmediatamente después del mezclado final en la vía. Sin embargo, de haber sido comprobada la granulometría en planta, el Contratista continuará con la obligación de mantenerla en la obra inmediatamente antes del tendido del material.

Deberán cumplirse y comprobarse todos los demás requerimientos sobre la calidad de los agregados, de acuerdo con lo establecido en la subsección 816-2 o en las Disposiciones Especiales.

Para comprobar la calidad de la construcción, se deberá realizar en todas las capas de sub-base los ensayos de densidad de campo, usando equipo nuclear debidamente calibrado o mediante el ensayo AASHTO T - 147. En todo caso, la densidad mínima de la sub-base no será menor que el 100% de la densidad máxima obtenida en laboratorio, mediante los ensayos previos de Humedad Optima y Densidad Máxima, realizados con las regulaciones AASHTO T-180, método D.

En ningún punto de la capa de sub-base terminada, el espesor deberá variar en más de dos centímetros con el espesor indicado en los planos; sin embargo, el promedio de los espesores comprobados no podrá ser inferior al especificado. Estos espesores serán medidos luego de la compactación final de la capa, cada 100 metros de longitud en puntos alternados al eje y a los costados del camino. Cuando una medición señale una variación mayor que la tolerancia marcada, se efectuarán las mediciones adicionales que sean necesarias a intervalos más cortos, para determinar el área de la zona deficiente. Para corregir el espesor inaceptable, el Contratista deberá escarificar, a su costa, esa zona y retirar o agregar el material necesario, para proceder luego a conformar y compactar con los niveles y espesores del proyecto. Para el caso de zonas defectuosas en la compactación, se deberá seguir un procedimiento análogo.

En caso de que las mediciones del espesor se hayan realizado mediante perforaciones, el Contratista deberá rellenar los orificios y compactar el material cuidadosamente, a satisfacción del Fiscalizador, sin que se efectúe ningún pago por estos trabajos.

La superficie de la sub-base terminada deberá ser comprobada mediante nivelaciones minuciosas, y en ningún punto las cotas podrán variar en más de dos centímetros con las del proyecto.

403-1.05. Procedimientos de trabajo.

403-1.05.1.Preparación de la Subrasante.- Antes de proceder a la colocación de los agregados para la sub-base, el Contratista habrá terminado la construcción de la subrasante, debidamente compactada y con sus alineaciones, pendientes y superficie acordes con las estipulaciones contractuales. La superficie de la subrasante terminada, en cumplimiento de lo establecido en la Sección 308 deberá además encontrarse libre de cualquier material extraño.

En caso de ser necesaria la construcción de subdrenajes, estos deberán hallarse completamente terminados antes de iniciar el transporte y colocación de la sub-base.

403-1.05.2.Selección y Mezclado.- Los agregados preparados para la sub-base deberán cumplir la granulometría especificada para la clase de sub-base establecida en el contrato. Durante el proceso de explotación, trituración o cribado, el Contratista efectuará la selección de los agregados y su mezcla en planta, a fin de lograr la granulometría apropiada en el material que será transportado a la obra.

En caso de que se tenga que conseguir la granulometría y límites de consistencia, mediante la mezcla de varias fracciones individuales, estas fracciones de agregados gruesos, finos y material ligante, serán combinadas de acuerdo con la fórmula de trabajo preparada por el Contratista y autorizada por el Fiscalizador, y mezcladas uniformemente en una planta aprobada por el Fiscalizador, que disponga de una mezcladora de tambor o de paletas. La operación será conducida de manera consistente, para que la producción del material de la sub-base sea uniforme. El mezclado de las fracciones podrá realizarse también en la vía; en este caso, se colocará y esparcirá en primer lugar el material grueso sobre la subrasante, con

un espesor y ancho uniformes, y luego se distribuirán los agregados finos proporcionalmente sobre esta primera capa. Pueden formarse tantas capas como fracciones del material sean necesarias para obtener la granulometría y lograr el espesor estipulado con el total del material. Cuando todos los materiales se hallen colocados, se deberá proceder a mezclarlos uniformemente mediante el empleo de motoniveladoras, mezcladoras de discos u otras máquinas aprobadas por el Fiscalizador, que sean capaces de ejecutar esta operación. Al iniciar y durante el proceso de mezclado, deberá regarse el agua necesaria a fin de conseguir la humedad requerida para la compactación especificada.

Cuando se haya logrado una mezcla uniforme, el material será esparcido a todo lo ancho de la vía en un espesor uniforme, para proceder a la conformación y a la compactación requerida, de acuerdo con las pendientes, alineaciones y sección transversal determinadas en los planos.

No se permitirá la distribución directa de agregados colocados en montones formados por los volquetes de transporte, sin el proceso de mezclado previo indicado anteriormente.

403-1.05.3.Tendido, Conformación y Compactación.- Cuando el material de la sub-base haya sido mezclado en planta central, deberá ser cargado directamente en volquetes, evitándose la segregación, y transportando al sitio para se esparcido por medio de distribuidoras apropiadas, en franjas de espesor uniforme que cubran el ancho determinado en la sección transversal especificada. De inmediato se procederá a la hidratación necesaria, tendido o emparejamiento, conformación y compactación, de tal manera que la sub-base terminada avance a una distancia conveniente de la distribución.

El Fiscalizador podrá autorizar también la colocación del material preparado y transportado de la planta, en montones formados por volquetes, pero en este caso el material deberá ser esparcido en una franja a un costado de la vía, desde la cual se procederá a su regado a todo lo ancho y en un espesor uniforme, mientras se realiza la hidratación. El material no deberá ser movilizado repetidas veces por las motoniveladoras, de uno a otro costado, para evitar la segregación; se procurará más bien que el regado y conformación sean completados con el menor movimiento posible del agregado, hasta obtener una superficie lisa y uniforme de acuerdo a las alineaciones, pendientes y secciones transversales establecidas en los planos.

Cuando se haya autorizado el mezclado de los agregados en la vía, estos deberán tenderse a todo el ancho, una vez terminada la mezcla, completando al mismo tiempo su hidratación, a fin de obtener una capa de espesor uniforme, con una superficie lisa y conformada de acuerdo a las alineaciones, pendientes y sección transversal especificadas.

En todos los casos de construcción de las capas de sub-base, y a partir de la distribución o regado de los agregados, hasta la terminación de la compactación, el tránsito vehicular extraño a la obra estará terminantemente prohibido, y la circulación de los equipos de construcción será dirigida uniformemente sobre las capas tendidas y regulada a una velocidad máxima de 30 Km/h, a fin de evitar la segregación y daños en la conformación del material.

Cuando se efectúe la mezcla y tendido del material en la vía utilizando motoniveladoras, se deberá cuidar que no se corte el material de la subrasante ni se arrastre material de las cunetas para no contaminar los agregados con suelos o materiales no aceptables.

Cuando sea necesario construir la sub-base completa en más de una capa, el espesor de cada capa será aproximadamente igual, y se emplearán para cada una de ellas los procedimientos aquí descritos hasta su compactación final.

403-1.05.4.Compactación.- Inmediatamente después de completarse el tendido y conformación de cada capa de sub-base, el material deberá compactarse por medio de rodillos lisos de 8 a 12 toneladas, rodillos vibratorios de fuerza de compactación equivalente o mayor, u otro tipo de compactadores aprobados.

El proceso de compactación será uniforme para el ancho total de la sub-base, iniciándose en los costados de la vía y avanzando hacia el eje central, traslapando en cada pasada de los rodillos la mitad del ancho de la pasada inmediata anterior. Durante este rodillado, se continuará humedeciendo y emparejando el material en todo lo que sea necesario, hasta lograr la compactación total especificada en toda la profundidad de la capa y la conformación de la superficie a todos sus requerimientos contractuales. Al completar la compactación, el Contratista notificará al Fiscalizador para la comprobación de todas las exigencias contractuales. El Fiscalizador procederá a efectuar los ensayos de densidad apropiados y comprobará las pendientes, alineaciones y sección transversal, antes de manifestar su

aprobación o reparos. Si se hubieren obtenido valores inferiores a la densidad mínima especificada o la superficie no se hallare debidamente conformada, se deberá proceder a comprobar la compactación estadísticamente para que el promedio de las lecturas estén dentro del rango especificado, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias de acuerdo con lo indicado en el numeral 403-1.04, hasta obtener el cumplimiento de los requisitos señalados en el contrato y la aprobación del Fiscalizador.

En caso de existir sitios no accesibles a los rodillos indicados para la compactación, como accesos a puentes, bordillos direccionales u otros, se deberá emplear apisonadores mecánicos de impacto o planchas vibrantes, para obtener la densidad especificada en todos los sitios de la sub-base.

403-1.06. Medición.- La cantidad a pagarse por la construcción de una sub-base de agregados, será el número de metros cúbicos efectivamente ejecutados y aceptados por el Fiscalizador medidos en sitio después de la compactación.

Para el cálculo de la cantidad se considerará la longitud de la capa de sub-base terminada, medida como distancia horizontal real a lo largo del eje del camino, y el área de la sección transversal especificada en los planos. En ningún caso se deberá considerar para el pago cualquier exceso de área o espesor que no hayan sido autorizados previamente por el Fiscalizador.

403-1.07. Pago.- Las cantidades determinadas en la forma indicada en el numeral anterior, se pagarán a los precios establecidos en el contrato para cualquiera de los rubros designados a continuación.

Estos precios y pago constituirán la compensación total por la preparación y suministro y transporte de los agregados, mezcla, distribución, tendido, hidratación, conformación y compactación del material empleado para la capa de sub-base, incluyendo la mano de obra, equipo, herramientas, materiales y más operaciones conexas que se hayan empleado para la realización completa de los trabajos descritos en esta sección.

Nº del Rubro de Pago y Designación		**Unidad de Medición**
403-1	Sub-base Clase.....	Metro cúbico (m^3)

BASES

404-1. Base de Agregados.

404-1.01. Descripción.- Este trabajo consistirá en la construcción de capas de base compuestas por agregados triturados total o parcialmente o cribados, estabilizados con agregado fino procedente de la trituración, o suelos finos seleccionados, o ambos. La capa de base se colocará sobre una sub-base terminada y aprobada, o en casos especiales sobre una subrasante previamente preparada y aprobada, y de acuerdo con los alineamientos, pendientes y sección transversal establecida en los planos o en las disposiciones especiales.

404-1.02. Materiales.- Las bases de agregados podrán ser de las clases indicadas a continuación, de acuerdo con el tipo de materiales por emplearse.

La clase y tipo de base que deba utilizarse en la obra estará especificada en los documentos contractuales. En todo caso, el límite líquido de la fracción que pase el tamiz Nº 40 deberá ser menor de 25 y el índice de plasticidad menor de 6. El porcentaje de desgaste por abrasión de los agregados será menor del 40% y el valor de soporte de CBR deberá ser igual o mayor al 80%.

Los agregados serán elementos limpios, sólidos y resistentes, excentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

- Clase 4: Son bases constituidas por agregados obtenidos por trituración o cribado de piedras fragmentadas naturalmente o de gravas, de conformidad con lo establecido en la subsección 814-3 y graduadas uniformemente dentro de los límites granulométricos indicados en la Tabla 404-1.4.

Tabla 404-1.4.

TAMIZ	Porcentaje en peso que pasa a través de los tamices de malla cuadrada
2" (50.8 mm.)	100
1" (25.4 mm.)	60 - 90
Nº 4 (4.76 mm.)	20 - 50
Nº 200 (0.075 mm.)	0 - 15

De ser necesario para cumplir las exigencias de graduación, se podrá añadir a la grava arena o material proveniente de trituración, que podrán mezclarse en planta o en el camino.

404-1.03. Equipo.- El Contratista deberá disponer en la obra de todo el equipo necesario, autorizado por el Fiscalizador, y en perfectas condiciones de trabajo. Según el caso, el equipo mínimo necesario constará de planta de trituración y cribado, planta para mezclado, equipo de transporte, maquinaria para distribución, para mezclado, esparcimiento, y conformación, tanqueros para hidratación y rodillos lisos o rodillos vibratorios.

404-1.04. Ensayos y Tolerancias.- La granulometría del material de base será comprobada mediante el ensayo INEN 696 y 697 (AASHTO T-11 y T 27), el mismo que se llevará a cabo al finalizar la mezcla en planta o inmediatamente después del mezclado final en

el camino. Sin embargo de haber sido comprobada la granulometría en planta, el Contratista continuará con la obligación de mantenerla en la obra.

Deberán cumplirse y comprobarse todas las demás exigencias sobre la calidad de los agregados, de acuerdo con lo establecido en la Sección 814, o en las Disposiciones Especiales.

Para comprobar la calidad de la construcción, se deberá realizar en todas las capas de base los ensayos de densidad de campo, usando equipo nuclear debidamente calibrado o mediante el ensayo AASHTO T-147.o T-191. En todo caso, la densidad mínima de la base no será menor que el 100% de la densidad máxima establecida por el Fiscalizador, mediante los ensayos de Densidad Máxima y Humedad Optima realizados con las regulaciones AASHTO T-180, método D.

En ningún punto de la capa de base terminada, el espesor deberá variar en más de un centímetro con el espesor indicado en los planos; sin embargo, el promedio de los espesores comprobados no podrá ser inferior al especificado.

Estos espesores y la densidad de la base, serán medidos luego de la compactación final de la base, cada 100 metros de longitud, en puntos alternados al eje y a los costados del camino. Cuando una medición señale una variación mayor que la tolerancia indicada, se efectuarán las mediciones adicionales que sean necesarias a intervalos más cortos, para determinar el área de la zona deficiente. Para corregir el espesor inaceptable, el Contratista deberá escarificar, a su costo, esa zona y retirar o agregar el material necesario, para proceder de inmediato a la conformación y compactación con los niveles y espesores del proyecto. Sin embargo, entes de corregir los espesores deberán tomarse en consideración las siguientes tolerancias adicionales: si el espesor sobrepasa lo estipulado en los documentos contractuales y la cota de la superficie se halla dentro de un exceso de 1.5 centímetros sobre la cota del proyecto, no será necesario efectuar correcciones; así mismo, si el espesor es menor que el estipulado y la cota de la superficie se halla dentro de un faltante de 1.5 centímetros de la cota del proyecto, podrá no corregirse el espesor de la base siempre y cuando el espesor de la base terminada sea mayor a

10 centímetros, y la capa de rodadura sea de hormigón asfáltico y el espesor faltante sea compensado con el espesor de la capa de rodadura hasta llegar a la rasante.

En caso de que las mediciones de espesor y los ensayos de densidad sean efectuados por medio de perforaciones, el Contratista deberá rellenar los orificios y compactar el material cuidadosamente, a satisfacción del Fiscalizador, sin que se efectúe ningún pago por estos trabajos.

Como está indicado, las cotas de la superficie terminada no podrán variar en más de 1.5 centímetros de los niveles del proyecto, para comprobar lo cual deberán realizarse nivelaciones minuciosas a lo largo del eje y en forma transversal.

En caso de encontrarse deficiencias en la compactación de la base, el Contratista deberá efectuar la corrección a su costo, escarificando el material en el área defectuosa y volviendo a conformarlo con el contenido de humedad óptima y compactarlo debidamente hasta alcanzar la densidad especificada.

404-1.05. Procedimiento de trabajo.

404-1.05.1.Preparación de la Sub-base.- La superficie de la sub-base deberá hallarse terminada, conforme a los requerimientos estipulados para la Sección 404. Deberá, así mismo, hallarse libre de cualquier material extraño, antes de iniciar el transporte del material de base a la vía.

404-1.05.2.Selección y Mezclado.- Los agregados preparados para la base, deberán cumplir la granulometría y más condiciones de la clase de base especificada en el contrato. Durante el proceso de explotación, trituración o cribado, el Contratista efectuará la selección y mezcla de los agregados en planta, a fin de lograr la granulometría apropiada en el material que será transportado a la obra.

En el caso de que se tenga que conseguir la granulometría y límites de consistencia para el material de base, mediante la mezcla de varias fracciones individuales, estas fracciones de agregados gruesos, finos y relleno mineral, serán combinadas y mezcladas uniformemente en una planta aprobada por el Fiscalizador la cual disponga de una mezcladora de tambor o de

paletas. La operación será conducida de una manera consistente en orden a que la producción de agregado para la base sea uniforme.

El mezclado de las fracciones de agregados podrá realizarse también en la vía; en este caso, se colocará y esparcirá en primer lugar una capa de espesor y ancho uniformes del agregado grueso, y luego se distribuirán proporcionalmente los agregados finos sobre la primera capa. Pueden formarse tantas capas como fracciones del material sean necesarias para obtener la granulometría y lograr el espesor necesario con el total del material, de acuerdo con el diseño. Cuando todos los agregados se hallen colocados en sitio, se procederá a mezclarlos uniformemente mediante motoniveladoras, mezcladoras de discos u otras máquinas mezcladoras aprobadas por el Fiscalizador. Desde el inicio y durante el proceso de mezclado, deberá regarse el agua necesaria a fin de conseguir la humedad requerida para la compactación especificada.

Cuando se haya logrado una mezcla uniforme, se controlará la granulometría y se esparcirá el material a todo lo ancho de la vía, en un espesor uniforme, para proceder a la conformación y a la compactación requerida, de acuerdo con las pendientes, alineaciones y sección transversal determinadas en los planos.

En ningún caso se permitirá el tendido y conformación directa de agregados colocados en montones formados por los volquetes de transporte, sin el proceso de mezclado previo y alternado indicado en los párrafos anteriores.

404-1.05.3.Tendido y Conformación.- Cuando el material de la base haya sido mezclado e hidratado en planta central, deberá cargarse directamente en volquetes, evitándose la segregación, y transportado al sitio para ser esparcido por medio de distribuidoras apropiadas, en franjas de espesor uniforme que cubran el ancho determinado en la sección transversal especificada. De inmediato se procederá a la conformación y compactación, de tal manera que la base terminada avance a una distancia conveniente de la distribución.

El Fiscalizador podrá autorizar también la colocación del material preparado y transportado de la planta, en montones formados por volquetes; pero, en este caso, el material deberá ser

esparcido en una franja a un costado de la vía, desde la cual se procederá a su regado a todo lo ancho y en un espesor uniforme, mientras se realiza la hidratación.

El material no deberá ser movilizado repetidas veces por las motoniveladoras, de uno a otro costado, para evitar la segregación; se procurará más bien que el regado y conformación se completen con el menor movimiento posible del agregado, hasta obtener una superficie lisa y uniforme, de acuerdo a las alineaciones, pendientes y secciones transversales establecidas en los planos.

Cuando se haya autorizado el mezclado de los agregados en la vía, estos deberán ser regados a todo el ancho, una vez terminada la mezcla, completando al mismo tiempo su hidratación, a fin de obtener una capa de espesor uniforme, con una superficie lisa y conformada de acuerdo a las alineaciones, pendientes y sección transversal especificadas.

En todos los casos de construcción de las capas de base, y a partir de la distribución o regado de los agregados, hasta la terminación de la compactación, el tránsito vehicular extraño a la obra estará terminantemente prohibido, y la circulación de los equipos de construcción será dirigida uniformemente sobre las capas tendidas, a fin de evitar la segregación y daños en la conformación del material.

Cuando sea necesario construir la base completa en más de una capa, el espesor de cada capa será aproximadamente igual, y se emplearán para cada una de ellas los procedimientos arriba descritos, hasta su compactación final. En ningún caso el espesor de una capa compactada podrá ser menor a 10 centímetros.

Cuando se tenga que construir capas de base en zonas limitadas de forma irregular, como intersecciones, islas centrales y divisorias, rampas, etc. podrán emplearse otros métodos de distribución mecánicos o manuales que produzcan los mismos resultados y que sean aceptables para el Fiscalizador.

404-1.05.4.Compactación.- Inmediatamente después de completarse el tendido y conformación de la capa de la base, el material deberá compactarse por medio de rodillos lisos de mínimo 8 Toneladas, rodillos vibratorios de energía de compactación equivalente o mayor.

El proceso de compactación será uniforme para el ancho total de la base, iniciándose en los costados de la vía y avanzando hacia el eje central, traslapando en cada pasada de los rodillos la mitad del ancho de la pasada inmediata anterior. Durante este rodillado, se continuará humedeciendo y emparejando el material en todo lo que sea necesario, hasta lograr la compactación total especificada en toda la profundidad de la capa y la conformación de la superficie a todos sus requerimientos contractuales.

Al completar la compactación, el Contratista notificará al Fiscalizador para la comprobación de todas las exigencias contractuales. El Fiscalizador procederá a efectuar los ensayos de densidad apropiados y comprobará las pendientes, alineaciones y sección transversal, antes de manifestar su aprobación o reparos. Si se hubieren obtenido valores inferiores a la densidad mínima especificada o la superficie no se hallare debidamente conformada, se deberá proceder a comprobar la compactación estadísticamente para que el promedio de las lecturas estén dentro del rango especificado, el Contratista deberá efectuar las correcciones necesarias de acuerdo con lo indicado en el numeral 404-1.04, hasta obtener el cumplimiento de los requisitos señalados en el contrato y la aprobación del Fiscalizador, previamente a la imprimación de la base.

En caso de existir sitios no accesibles a los rodillos indicados para la compactación, como accesos a puentes, bordillos direccionales u otros, se deberá emplear apisonadores mecánicos de impacto o placas vibratorias, para obtener la densidad especificada en todos los sitios de la base.

404-1.06. Medición.- La cantidad a pagarse por la construcción de una base de agregados, será el número de metros cúbicos efectivamente ejecutados y aceptados por el Fiscalizador, medidos en sitio después de la compactación.

Para el cálculo de la cantidad, se considerará la longitud de la capa de base terminada, medida como distancia horizontal real a lo largo del eje del camino, y el área de la sección transversal especificada en los planos. En ningún caso se deberá considerar para el pago cualquier exceso de área o espesor que no hayan sido autorizados previamente por el Fiscalizador.

404-1.07. Pago.- Las cantidades determinadas en la forma indicada en el numeral anterior, se pagarán a los precios establecidos en el contrato para cualquiera de los rubros designados a continuación.

Estos precios y pago constituirán la compensación total por la preparación y suministro y transporte de los agregados, mezcla, distribución, tendido, hidratación, conformación y compactación del material empleado para la capa de base, incluyendo mano de obra, equipo, herramientas, materiales y más operaciones conexas en la realización completa de los trabajos descritos en esta sección.

Nº del Rubro de Pago y Designación		**Unidad de Medición**
404-1	Base, Clase....,	Metro cúbico (m^3)

TRANSPORTE

309-1.01.Descripción.- Este trabajo consistirá en el transporte autorizado de los materiales necesarios para la construcción de la plataforma del camino, préstamo importado, mejoramiento de la subrasante con suelo seleccionado.

El material excavado de la plataforma del camino será transportado sin derecho a pago alguno en una distancia de 500 m.; pasados los cuales se reconocerá el transporte correspondiente.

309-1.02.Medición.- Las cantidades de transporte a pagarse serán los metros cúbicos/km. o fracción de km. medidos y aceptados, calculados como el resultado de multiplicar los m^3 de material efectivamente transportados por la distancia en km. de transporte de dicho volumen.
Los volúmenes para el cálculo de transporte de materiales de préstamo importado, el mejoramiento de la subrasante con suelo seleccionado, la estabilización con material pétreo, serán los mismos volúmenes establecidos para su pago de conformidad con su rubro correspondiente, m^3/km. o fracción de km.

Si el contratista prefiere utilizar materiales provenientes de una fuente localizada a mayor distancia que aquellas que fueren fijadas en los planos, disposiciones especiales o por el Fiscalizador, la distancia de transporte se medirá como si el material hubiera sido transportado desde el sitio fijado en los planos, disposiciones especiales o por el Fiscalizador.

En caso de que, para cumplir con las especificaciones respectivas, fuera necesario obtener materiales de dos o más fuentes diferentes, los volúmenes para el cálculo de transporte se determinarán en el análisis de costos unitarios que presentará el oferente en su oferta económica.

309-1.03.Pago.- Las cantidades establecidas en la forma indicada en el numeral anterior, se pagarán a los precios contractuales para cada uno de los rubros abajo designados y que consten en el contrato.
Estos precios y pagos constituirán la compensación total por el transporte de los materiales, incluyendo la mano de obra, equipo, herramientas, etc. y operaciones conexas necesarias para ejecutar los trabajos descritos en esta subsección.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
309-2 (2) Transporte de material de excavación	

(transporte libre 500 m).....Metro cúbico

309-6 (2) Transporte de suelo seleccionado para
mejoramiento de la subrasante.....Metro cúbico/kilómetro

309-6 (5)E Transporte de material subbase .....Metro cúbico/kilómetro

309-6 (5)E Transporte de material base .....Metro cúbico/kilómetro

CAPAS DE RODADURA.

405-1. Riego de Imprimación.

405-1.01. Descripción.- Este trabajo consistirá en el suministro y distribución de material bituminoso, con aplicación de asfalto diluido de curado medio, o de asfalto emulsificador sobre la superficie de una base o subbase, que deberá hallarse con los anchos, alineamientos y

pendientes indicados en los planos. En la aplicación del riego de imprimación está incluida la limpieza de la superficie inmediatamente antes de dicho riego bituminoso.

Comprenderá también el suministro y distribución uniforme de una delgada capa de arena secante, si el Fiscalizador lo considera necesario, para absorber excesos en la aplicación del asfalto, y proteger el riego bituminoso a fin de permitir la circulación de vehículos o maquinaria, antes de colocar la capa de rodadura.

405-1.02. Materiales.- El material bituminoso estará constituido por asfalto diluido cuyo tipo será fijado en las disposiciones especiales del contrato. La calidad del asfalto diluido deberá cumplir los requisitos determinados en la subsección 810-3 de estas especificaciones.

Durante las aplicaciones puede presentarse la necesidad de cambiar el grado del asfalto establecido en las disposiciones generales, para dar mayor eficiencia al riego de imprimación. En este caso, el Fiscalizador podrá disponer el cambio hasta uno de los grados inmediatamente más próximos, sin que haya modificación en el precio unitario señalado en el Contrato. Sin embargo, no deberá permitir el uso de mezclas heterogéneas en los asfaltos diluidos.

De ser necesaria la aplicación de la capa de secado, ésta será constituida por arena natural o procedente de trituración, exenta de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas y que cumpla cualquiera de las granulometrías para capa de sello indicadas en la subsección 405-6 de estas especificaciones. La arena deberá hallarse preferentemente seca, aunque podrá tolerarse una ligera humedad, siempre que sea menor al dos por ciento de su peso seco.

405-1.03. Equipo.- El Contratista deberá disponer del equipo necesario para la ejecución de este trabajo, el cual deberá ser aprobado por el Fiscalizador.

El equipo mínimo deberá constar de una barredora mecánica, un soplador incorporado o aparte y un distribuidor de asfalto a presión autopropulsado.

El distribuidor de asfalto a presión estará montado sobre neumáticos y provisto de una rueda adicional para accionar el tacómetro que permita un permanente control de operador al momento de la aplicación. El riego asfáltico se efectuará mediante una bomba de presión con fuerza motriz independiente, a fin de poder regularla con facilidad; el asfalto será aplicado uniformemente a través de una barra provista de boquillas que impidan la atomización. El tanque del distribuidor dispondrá de sistema de calentamiento regulado con recirculación para mantener una temperatura uniforme en todo el material bituminoso. El distribuidor deberá estar provisto además de un rociador manual.

405-1.04. Procedimientos de trabajo.- El riego de imprimación podrá aplicarse solamente si la superficie cumple con todos los requisitos pertinentes de densidad y acabado. Inmediatamente antes de la distribución de asfalto deberá ser barrida y mantenerse limpia de cualquier material extraño; el Fiscalizador podrá disponer que se realice un ligero riego de agua antes de la aplicación del asfalto.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
405-1 (1) Asfalto RC para imprimación	Litro (l)

HORMIGÓN ASFÁLTICO MEZCLADO EN PLANTA

405-5.01. Descripción.- Este trabajo consistirá en la construcción de capas de rodadura de hormigón asfáltico constituido por agregados en la granulometría especificada, relleno mineral, si es necesario, y material asfáltico, mezclados en caliente en una planta central, y

colocado sobre una base debidamente preparada o un pavimento existente, de acuerdo con lo establecido en los documentos contractuales.

405.5.02 Materiales El tipo y grado del material asfáltico que deberá emplearse en la mezcla estará determinado en el contrato y será mayormente cemento asfáltico con un grado de penetración 60 - 70. En caso de vías que serán sometidas a un tráfico liviano o medio se permitirá el empleo de cemento asfáltico 85 – 100. Para vías o carriles especiales donde se espere el paso de un tráfico muy pesado, se admitirá el empleo de cementos asfálticos mejorados. La clasificación del tráfico se muestra en la tabla 405-5.4. El cemento asfáltico que se utilice deberá cumplir con los requisitos de calidad señalados en el numeral 810.2.

Los agregados que se emplearán en el hormigón asfáltico en planta podrán estar constituidos por roca o grava triturada total o parcialmente, materiales fragmentados naturalmente, arenas y relleno mineral. Estos agregados deberán cumplir con los requisitos establecidos en el numeral 811.2, para agregados tipo A, B o C. Los agregados estarán compuestos en todos los casos por fragmentos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, arcilla u otras materias extrañas.

Las mezclas asfálticas a emplearse en capas de rodadura para vías de tráfico pesado y muy pesado deberán cumplir que la relación entre el porcentaje en peso del agregado pasante del tamiz INEN 75micrones y el contenido de asfalto en porcentaje en peso del total de la mezcla (relación filler/betún), sea mayor o igual a 0,8 y nunca superior a 1,2.

Para la mezcla asfáltica deberán emplearse una de las granulometrías indicadas en las tablas 405-5.1.

En el contrato se determinará el tipo y graduación de los agregados, de acuerdo con las condiciones de empleo y utilización que se previene para la carpeta asfáltica. Para vías de tráfico pesado y muy pesado deberán emplearse agregados tipo A. El espesor de cada capa será determinado en el contrato y se basará según la Tabla 405-5.2.

TABLA 405.5.1 - CORPE

TAMIZ	Porcentaje que pasa en peso a través de los tamices						
TAMIZ	A	B	C	D	E	F	G
38.1 mm	---	---	---	---	100	---	100
25.4 mm	---	---	100	100	75 – 100	100	70 – 100
19.0 mm	---	100	80 – 100	75 – 100	60 – 85	70 – 100	50 – 80
12.7 mm	100	80 – 100	---	---	---	---	---
9.5 mm	80 – 100	70 – 90	60 – 80	45 – 70	40 – 65	35 – 60	25 – 60
4.75 mm	55 – 75	50 – 70	48 – 65	30 – 50	30 – 50	15 – 35	10 – 30
2.38 mm	35 – 50	35 – 50	35 – 50	20 – 35	20 – 35	5 – 20	5 – 20
0.60 mm.	18 – 30	18 – 30	18 – 30	5 – 20	5 – 20	---	---
0.30 mm	13 – 23	13 – 23	13 –23	3 – 12	3 – 12	---	---
0.15 mm.	8 – 16	8 – 16	7 – 15	2 – 8	2 – 8	---	---
0.075 mm	4 - 10	4 - 10	2 - 8	0 - 4	0 – 4	0 - 4	0 - 4
TIPO DE MEZCLA	CERRADAS (DENSAS)			SEMICERRADAS		ABIERTAS	
EMPLEO	CAPAS DE RODADURA			CAPAS INTERMEDIAS Y DE BASE			

TABLA 405.5.2 CORPE

CAPA	ESPESOR	MEZCLA A UTILIZAR
Rodadura	3-5 cm	A, B
	>5 cm	B, C
Intermedia	6-9 cm	D, F
Base	9-15 cm	D, E, F, G

405-5.03. Equipo.-

405-5.03.1.Plantas mezcladoras.- Las plantas para la preparación de hormigón asfáltico utilizadas por el Contratista, podrán ser continuas o por paradas, y deberán cumplir los requisitos que se establezcan más adelante para cada una de ellas específicamente, además de lo cual todas deberán satisfacer las exigencias siguientes:

a) Equipo para manejo del asfalto: Los tanques para almacenamiento del asfalto deberán estar equipados con serpentines de circulación de vapor o aceite que permitan un calentamiento seguro, sin que existan probabilidades de producirse incendios u otros accidentes; y con dispositivos que posibiliten un control efectivo de temperaturas en

cualquier momento. Los tanques para almacenamiento deberán tener capacidad suficiente de reserva para al menos un día de trabajo sin interrupciones; el sistema de circulación a las balanzas de dosificación, mezcladora, etc., deberá tener capacidad suficiente para un caudal uniforme, y deberá estar provisto de camisas de aislamiento térmico y conservación de la temperatura. Deberá proveerse de dispositivos confiables para medición y muestreo del asfalto de los tanques.

b) Secador: La planta deberá estar equipada con un horno secador rotativo para agregados, con suficiente capacidad para proveer los agregados secos y a la temperatura necesaria, a fin de mantener a la mezcladora trabajando continuamente y a su máximo rendimiento. Dispondrá de dispositivos para medición de la temperatura de los agregados al salir del horno, que trabajen con un máximo de error de 5 °C.

   El horno secador estará diseñado con una longitud y un número de revoluciones tales que permitan recibir los agregados y movilizarlos hacia la salida en una forma regular y continua, a fin de entregarlos al alimentador de las cribas totalmente secos y en la temperatura necesaria, mediante un flujo permanente, adecuado y sin interrupciones. De todas maneras, el Fiscalizador deberá obtener las muestras necesarias en forma periódica de los agregados transportados a la planta, para comprobar la calidad del secamiento en el núcleo de los mismos.

c) Cribas y tolvas de recepción: La planta dispondrá de las cribas suficientes para tamizar el agregado proveniente del secador y separarlo en las graduaciones requeridas para alojarlas en las diferentes tolvas individuales de recepción.

   Los tamices a utilizarse para la separación de las diferentes graduaciones, no permitirán que cualquier tolva reciba más de un 10% de material de tamaño mayor o menor que el especificado.

   Las tolvas para almacenamiento del agregado caliente deberán tener tamaño suficiente, para conservar una cantidad de agregados que permita la alimentación de la mezcladora trabajando a su máximo rendimiento. Existirán al menos tres tolvas

para las diferentes graduaciones, y una adicional para el relleno mineral que se utilizará cuando sea necesario. Cada tolva individual estará provista de un desbordamiento que impida la entrada del exceso de material de uno a otro compartimiento, y que descargue este exceso hasta el piso por medio de una tubería, para evitar accidentes.

Las tolvas estarán provistas de dispositivos para control de la cantidad de agregados y extracción de muestras en cualquier momento.

d) Dispositivos para dosificación del asfalto: La planta estará provista de balanzas de pesaje o de dispositivos de medición y calibración del asfalto, para asegurar que la dosificación de la mezcla se halle dentro de las tolerancias especificadas en la fórmula maestra de obra.

El asfalto medido, ya sea por peso o por volumen, deberá ser descargado a la mezcladora, mediante una abertura o una barra esparcidora cuya longitud será al menos igual a las tres cuartas partes de la longitud de la mezcladora, a fin de lograr una distribución uniforme e inmediata al mezclado en seco.

Los dispositivos para la dosificación estarán provistos de medios exactos de medición y control de temperaturas y pesos o volúmenes. La temperatura será medida en la cañería que conduce el asfalto a las válvulas de descarga a la entrada de la mezcladora.

e) Colector de polvo: La planta estará equipada con un colector de polvo de tipo ciclón que recolecte el polvo producido en el proceso de alimentación y mezclado.

Este colector estará diseñado en forma de poder devolver, en caso necesario, el polvo recolectado o parte de él a la mezcladora, o de conducirlo al exterior a un lugar protegido para no causar contaminación ambiental.

f) Laboratorio de campo: Se deberá contar con el equipo necesario para poder realizar

ensayos de penetración al cemento asfáltico, con el objetivo de que antes de descargar el cemento asfáltico a los reservorios desde el tanquero-cisterna este sea evaluado y certificado (CORPE).

g) Medidas de seguridad: Las plantas deberán disponer de escaleras metálicas seguras para el acceso a las plataformas superiores, dispuestas de tal manera de tener acceso a todos los sitios de control de las operaciones. Todas las piezas móviles como poleas, engranajes, cadenas, correas, etc., deberán hallarse debidamente protegidas para evitar cualquier posibilidad de accidentes con el personal. El espacio de acceso bajo la mezcladora para los camiones, deberá ser amplio, para maniobrar con facilidad a la entrada y a la salida. El contratista proveerá además de una plataforma de altura suficiente, para que el Fiscalizador pueda acceder con facilidad a tomar las muestras necesarias en los camiones de transporte de la mezcla.

1.- Exigencias especiales para plantas discontinuas:

a) Dispositivos de dosificación: Las balanzas para pesar los agregados deberán ser capaces de producir medidas exactas para cada fracción, con una precisión de 0.5% del peso indicado para cualquier carga. Cada fracción que deba pesarse ingresará a un cajón de pesaje suspendido por las balanzas, con capacidad suficiente para recibir la totalidad de la parada con margen de seguridad para evitar el desborde. El cajón permanecerá cerrado y no deberá perder ningún material, hasta completar la parada total de agregados que ingresarán a la mezcladora el momento de la descarga de una manera instantánea. Los soportes del cajón de pesaje estarán libres de cualquier interferencia para permitir un pesaje efectivo en todo momento.

Las balanzas serán de tipo dial sin resortes, de fabricación comercial reconocida y con escala que permita apreciar al menos 5 Kg, empezando su funcionamiento con un peso máximo de 45 Kg. La capacidad total de la balanza será hasta 1.5 veces la capacidad de la mezcladora por paradas.

El dial deberá estar provisto de agujas para señalar los pesos de cada fracción que se vaya vertiendo en el cajón de pesaje. El movimiento de las agujas estará diseñado para evitar cualquier reflexión sobre el dial y el cristal de protección no deberá permitir refracciones que dificulten la lectura precisa.

La balanza para pesar el material bituminoso deberá ser de idéntica factura que las balanzas para agregados, pero la subdivisión mínima de la escala será de 1 Kg y el dial deberá iniciar el control de pesaje con un peso máximo de 5 Kg. La capacidad de estas balanzas para pesar materiales bituminosos será 1.15 veces mayor que el peso del asfalto a agregar a cada parada.

Las balanzas, tanto para los agregados como para el asfalto deberán ser calibradas tantas veces como el Fiscalizador lo juzgue conveniente para asegurar la continuidad y uniformidad del pesaje. El Contratista deberá disponer del equipo necesario para la calibración, incluyendo las pesas apropiadas, y deberá prestar todas las facilidades para que se efectúe la comprobación a satisfacción del Fiscalizador.

La precisión del equipo para medir el asfalto estará dentro del 0.5% de tolerancia sobre cualquier peso requerido.

Una vez pesado el asfalto que se utilizará en una parada, se accionarán las válvulas manual o automáticamente, para descargar el asfalto dentro de la mezcladora en un lapso máximo de 15 segundos. La descarga del asfalto deberá producirse en cuanto la mezcladora termine su período de mezclado de los agregados en seco.

b) Mezcladora: La mezcladora será de paletas giratorias dobles, para mezcla tipo amasado, con un número suficiente de paletas para producir una mezcla homogénea y dentro de las tolerancias fijadas para la fórmula maestra de obra. La separación entre ejes y paletas será tal que no cause fracturación del agregado grueso al momento del mezclado.

La mezcladora podrá ser de cajón cerrado o abierto con tapa móvil, para evitar pérdida del relleno mineral o material fino al momento del mezclado inicial. En todo caso, su diseño permitirá tomar con facilidad las muestras necesarias de la mezcla. Estará equipada con dispositivos exactos para medir y controlar el tiempo de mezclado por cada parada, con precisión de 5 segundos. Contará también con un registrador automático del número de paradas producidas.

2.- Exigencias especiales para plantas continuas:

a) Dispositivos de dosificación, control y calibración: La planta de mezcla continua deberá incluir los dispositivos necesarios para la dosificación exacta de los agregados y el asfalto, sea por volumen o por peso. Previamente al ingreso al secador de la planta, los agregados en frio deberán estar completamente secos.

Cuando se efectúe un control de los agregados por volumen, cada tolva de almacenamiento individual dispondrá de una compuerta regulable exactamente, para formar el orificio de dosificación volumétrica, el cual será rectangular y ajustable en sus dimensiones, y deberá estar provisto de registradores para indicar la abertura en cualquier momento.

Las aberturas de salida de las tolvas serán calibradas por medio del pesaje de muestras tomadas de cada compartimiento, utilizando el equipo de control de las muestras proporcionado por el Contratista, equipo que permitirá una exactitud de pesaje dentro del 0.5% de error sobre el peso indicado.

Cuando se requiera de relleno mineral, éste será introducido a la mezcladora desde una tolva individual, equipada con un dispositivo exacto para la dosificación, y que trabajará sincronizadamente con los alimentadores del agregado y del asfalto.

b) Sincronización de la alimentación: La planta deberá contar con los medios adecuados para asegurar una sincronización efectiva entre el suministro de los

agregados provenientes de las tolvas a la mezcladora, y el suministro del asfalto desde el dispositivo de dosificación, para lograr mezclas homogéneas y uniformes.

Las tolvas individuales de los agregados deberán estar provistas de dispositivos de señalización, para indicar el nivel del agregado y detener automáticamente el funcionamiento de la planta cuando la cantidad de agregado en la tolva sea insuficiente. Así mismo, el sistema de almacenamiento del asfalto dispondrá de dispositivos similares para control y parada de la planta en el momento oportuno.

c) Mezcladora: La planta estará dotada de una mezcladora continua, de diseño capaz de producir una mezcla uniforme dentro de los límites de tolerancia fijados para la fórmula maestra de obra. Las paletas serán reversibles y de ángulo ajustable, para calibrar el paso de la mezcla. El embudo de descarga de la mezcla será tal que permita una descarga rápida y completa de toda la mezcla.

La planta deberá disponer de los datos de fábrica que señalen el régimen de alimentación de los agregados por minuto, para operación a velocidad normal. Deberá contar también con una placa que indique el contenido neto volumétrico de la mezcladora, a los varios niveles marcados en un limnímetro permanente.

405-5.03.2.Equipo de transporte.- Los camiones para el transporte del hormigón asfáltico serán de volteo y contarán con cajones metálicos cerrados y en buen estado. Para el uso, los cajones deberán ser limpiados cuidadosamente y recubiertos con aceite u otro material aprobado, para evitar que la mezcla se adhiera al metal. Una vez cargada, la mezcla deberá ser protegida con una cubierta de lona, para evitar pérdida de calor y contaminación con polvo u otras impurezas del ambiente.

405-5.03.3.Equipo de distribución de la mezcla.- La distribución de la mezcla asfáltica en el camino, será efectuada mediante el empleo de una máquina terminadora autopropulsada, que sea capaz de distribuir el hormigón asfáltico de acuerdo con los espesores, alineamientos, pendientes y ancho especificados.

Las terminadoras estarán provistas de una tolva delantera de suficiente capacidad para recibir la mezcla del camión de volteo; trasladará la mezcla al cajón posterior, que contendrá un tornillo sinfín para repartirla uniformemente en todo el ancho, que deberá ser regulable. Dispondrá también de una plancha enrasadora vibrante para igualar y apisonar la mezcla; esta plancha podrá ser fijada en diferentes alturas y pendientes para lograr la sección transversal especificada.

La descarga de la mezcla en la tolva de la terminadora deberá efectuarse cuidadosamente, en tal forma de impedir que los camiones golpeen la máquina y causen movimientos bruscos que puedan afectar a la calidad de la superficie terminada.

Para completar la distribución en secciones irregulares, así como para corregir algún pequeño defecto de la superficie, especialmente en los bordes, se usarán rastrillos manuales de metal y madera que deberán ser provistos por el Contratista.

405-5.03.4.Equipo de compactación.- El equipo de compactación podrá estar formado por rodillos lisos de ruedas de acero, rodillos vibratorios de fuerza de compactación equivalente y rodillos neumáticos autopropulsados. El número necesario de rodillos dependerá de la superficie y espesor de la mezcla que deberá compactarse, mientras se halla en condiciones trabajables.

Los rodillos lisos de tres ruedas deberán tener un peso entre 10 y 12 toneladas, y los tandem entre 8 y 10 toneladas. Los rodillos neumáticos serán de llantas lisas y tendrán una carga por rueda y una presión de inflado convenientes para el espesor de la carpeta. Como mínimo, para carpetas de 5 cm. de espesor compactado, tendrán 1.000 Kg por rueda y presión de inflado de 6.0 Kg/cm^2.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
405-5	Capa de rodadura de hormigón asfáltico
	Mezclado en planta de....cm. de espesor.....Metro cuadrado (m^2)

MARCAS PERMANENTES DEL PAVIMENTO

705-1. Descripción.- Este trabajo consistirá en la aplicación de marcas permanentes sobre el pavimento terminado, de acuerdo con estas especificaciones, disposiciones especiales, lo indicado en los planos, o por el Fiscalizador.

Los detalles no contemplados en los planos se realizarán conforme al "Manual on Uniform Traffic Control Devices for Streets and Highways" (MUTCD) (Manual de Mecanismos de Control de Tráfico en los Estados Unidos), U.S. Department of Transportation y Federal Highways and Transportation y Normas Panamericanas.

705-2. Materiales.- Las pinturas para tráfico serán las indicadas en la Sección 826. Además, los materiales cumplirán las siguientes especificaciones:

Las micro esferas de vidrio	AASHTO M 247, Tipo 1
Las franjas de material termoplástico eyección caliente.	AASHTO M 249, Para moldeado del tipo en

Las franjas de pavimento del tipo plástico puestas en frío, serán de uno de los siguientes materiales, de acuerdo con el requerimiento de espesor indicado y además los requisitos contractuales:

- 1.5 mm. de polímero flexible retroreflectivo
- 1.5 mm. de premezcla de polímero flexible
- 2.3 mm. de plástico frío.

Las marcas que sobresalgan del pavimento serán de acuerdo al tipo y tamaños definidos en los planos y a los requisitos indicados en el contrato.

705-3. Procedimiento de Trabajo.

705-3.01. Generales.- Las superficies en las cuales las marcas serán aplicadas, estarán limpias, secas y libres de polvo, de suciedad, de acumulación de asfalto, de grasa u otros materiales nocivos.

Cuando las marcas sean colocadas en pavimentos de hormigón de cemento Portland, el pavimento deberá ser limpiado de todo residuo, previamente a la colocación de las marcas.

Las franjas serán de un ancho mínimo de 10 cm. Las líneas entrecortadas tendrán una longitud de 3 m. con una separación de 9 m. Las líneas punteadas tendrán una longitud de 60 cm. con una separación de 60 cm.

Las franjas dobles estarán separadas con un espaciamiento de 14 cm.

Las flechas y las letras tendrán las dimensiones que se indiquen en los planos.

Todas las marcas presentarán un acabado nítido uniforme, y una apariencia satisfactoria tanto de noche como de día, caso contrario, serán corregidas por el Contratista hasta ser aceptadas por el Fiscalizador y sin pago adicional.

705-3.02. Marcas de Pinturas.- Las marcas serán aplicadas con métodos aceptables por el Fiscalizador. El cabezal rociador de pintura será del tipo spray y que permita aplicar satisfactoriamente la pintura a presión, con una alimentación uniforme y directa sobre el pavimento. Cada mecanismo tendrá la capacidad de aplicar 2 franjas separadas, aun en el caso de ser sólidas, entrecortadas o punteadas. Todo tanque de pintura estará equipado con un agitador mecánico. Cada boquilla estará equipada con una válvula, que permita aplicar automáticamente líneas entrecortadas o punteadas. La boquilla tendrá un alimentador mecánico de microesferas de vidrio, que opera simultáneamente con el rociador de pintura, y distribuirá dichas microesferas de vidrio con un patrón uniforme a la proporción especificada.

La pintura será mezclada previamente y aplicada cuando la temperatura ambiente esté sobre los 4 grados centígrados y como se indica en la numeral 705-3.01.

Para franjas sólidas de 10 cm. de ancho, la tasa mínima de aplicación será de 39 lt/km. Para franjas entrecortadas o de líneas punteadas, la tasa mínima de aplicación será de 9.6 lt/km. y 13 lt/km. respectivamente.

La mínima tasa de aplicación para flechas y letras será de 0.4 lt/m^2 de marcas.

Las micro esferas de vidrio serán aplicadas a una tasa mínima de 0.7 kg. por cada lt. de pintura.

Las áreas pintadas estarán protegidas del tráfico hasta que la pintura esté suficientemente seca. Cuando lo apruebe el Fiscalizador, el Contratista aplicará pintura o micro esferas de vidrio en dos aplicaciones, para reducir el tiempo de secado en áreas de tráfico congestionado.

Nº del Rubro de Pago y Designación		**Unidad de Medición**
705-(1)	Marcas de pavimento (Pintura).....	Metro Lineal (m)

SEÑALES AL LADO DE LA CARRETERA

708-1. Descripción.- Este trabajo consistirá en el suministro e instalación de señales completas, adyacentes a la carretera, de acuerdo con los requerimientos de los documentos contractuales, el Manual de Señalización del MOP y las instrucciones del Fiscalizador.

Las placas o paneles para señales al lado de la carretera serán montados en postes metálicos que cumplan las exigencias correspondientes a lo especificado en la Sección 830. Serán instaladas en las ubicaciones y con la orientación señalada en los planos.

708-2. Instalación de postes.- Los postes y astas se colocarán en huecos cavados a la profundidad requerida para su debida sujeción, conforme se indique en los planos. El material sobrante de la excavación será depositado de manera uniforme a un lado de la vía, como lo indique el Fiscalizador.

El eje central de los postes o astas deberán estar en un plano vertical, con una tolerancia que no exceda de 6 milímetros en tres metros.

El espacio anular alrededor de los postes se rellenará hasta el nivel del terreno con suelo seleccionado en capas de aproximadamente 10 centímetros de espesor, debiendo ser cada capa humedecida y compactada a satisfacción del Fiscalizador, o con hormigón de cemento Portland, de acuerdo a las estipulaciones de los planos o a las especificaciones especiales.

Los orificios para pernos, vástagos roscados o escudos de expansión se realizarán en el hormigón colado y fraguado, por métodos que no astillen el hormigón adyacente a los orificios.

Si los postes son de acero, deberán estar de acuerdo a los requerimientos de la ASTM A 499, y si son galvanizados, estarán de acuerdo con la ASTM A 123.

Si los postes son de aluminio, deberán estar de acuerdo con los requerimientos de la ASTM 322.

708-3. Instalación de placas para señales.- Las placas o tableros para señales se montarán en los postes, de acuerdo con los detalles que se muestren en los planos. Cualquier daño a los tableros, sea suministrado por el Contratista o por el Ministerio, deberá ser reparado por el Contratista, a su cuenta, y a satisfacción del Fiscalizador; el tablero dañado será reemplazado por el Contratista, a su propio costo, si el Fiscalizador así lo ordena.

Los tableros de señales con sus respectivos mensajes y con todo el herraje necesario para su montaje en los postes, serán suministrados por el Contratista, excepto en las disposiciones especiales se dispone el suministro de los tableros por el Ministerio.

Cuando se utilicen láminas reflectivas, el color especificado será conforme a los requerimientos aplicables a la AASHTO M 268 y se colocará en superficies exteriores lisas. Tendrá que ser visible a una distancia no menor de 100 m.

Nº del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
708-5 (1) * Señales al lado de la carretera	Cada una

* Nota: Habrá un sufijo distinto para cada tipo y tamaño especificado.

CONSTRUCCIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE CAMPAMENTOS, BODEGAS Y TALLERES DE OBRA

201-01. Descripción.- Son construcciones provisionales y obras conexas que el Contratista debe realizar con el fin de proporcionar alojamiento y comodidad para el desarrollo de las actividades de trabajo del personal técnico, administrativo (del Contratista y de la Fiscalización) y de obreros en general.

Este trabajo comprenderá la construcción y equipamiento o amueblamiento de campamentos incluyendo oficinas, talleres, bodegas, puestos de primeros auxilios, comedores y viviendas para personal del Contratista, de acuerdo a los planos por él presentados y aprobados por el Fiscalizador.

También incluirá la construcción o suministro de edificaciones de oficinas, comedores y viviendas de uso del personal de fiscalización, de acuerdo a los requisitos de las especificaciones especiales y los planos suministrados por el Contratante. Deberá incluirse el suministro de muebles y enseres de oficinas y viviendas, cuando los documentos contractuales así lo indiquen. En caso de ser requerida la provisión de edificaciones para laboratorios y balanzas para el pesaje de materiales, se la efectuará de acuerdo a lo estipulado en el numeral 103-3.07 de la Especificaciones MOP-001-F - 2000.

201-02. Procedimiento de Trabajo.- En general, los campamentos deberán estar provistos de las instalaciones sanitarias necesarias, de acuerdo a los reglamentos de las entidades responsables de la salud pública y a las estipulaciones contractuales.

201-02.1. Ubicación.- El diseño y la ubicación de los campamentos y sus instalaciones, deberán ser tales que no ocasionen la contaminación de aguas superficiales ni de posibles fuentes subterráneas para agua potable, y deben en todo caso ser aprobados previamente por el Fiscalizador.

En ningún caso deben localizarse dentro de áreas ecológicamente sensibles, en sitios con presencia de especies bióticas (flora y fauna) protegidas o en peligro de extinción, lugares con un alto nivel freático o con riesgo por inestabilidad de suelos.

No deben situarse tan cerca de los centros poblados como para permitir un tránsito peatonal permanente entre aquellos y éstos (mínimo 2000 m). Su localización deberá ser a no menos de 2 Km. aguas arriba de los sitios de captación de las tomas de abastecimiento de agua de núcleos poblados, y a no menos de 2 Km. de centros poblados en línea con la dirección predominante de los vientos, cuando se trate de plantas de producción de materiales.

La orientación respecto a la dirección predominante de los vientos, debe ser tal que minimice el efecto dañino de los contaminantes atmosféricos que en ellos se originen.

El Contratista presentará al Fiscalizador planos en planta de las instalaciones previstas y de las instalaciones para vertidos de desechos sólidos y líquidos, que se prevean sean necesarios, así como los permisos de las autoridades competentes para su aprobación y posterior instalación. Si no fuera parte de los documentos contractuales, el Contratista debe presentar un plan de desmantelamiento de las instalaciones y uno de restauración ambiental, para conocimiento y aprobación del Fiscalizador.

201-02.2. Instalación.- Deberán evitarse al máximo los desmontes del terreno, rellenos y remoción de vegetación en el área determinada. Las edificaciones para campamentos podrán ser del tipo fijo, desmontable o móvil, a opción del Contratista, a menos que en las especificaciones particulares ambientales se señale un tipo determinado.

Las construcciones del tipo fijo serán perdurables y cuando en los documentos contractuales así se estipule, quedarán como propiedad del Contratante a la terminación de la obra; en tal caso, su localización y demás requisitos constarán en las bases de licitación.

Las instalaciones desmontables serán provisionales, de madera u otros materiales desarmables, que el Contratista desmantelará y removerá del proyecto antes de la recepción definitiva de las obras. Su ubicación deberá ser aprobada por el Fiscalizador.

Las instalaciones móviles serán casas rodantes u otras unidades remolcables o deslizables, de fabricación comercial. Luego de la terminación de la obra, pero antes de la recepción

definitiva, éstas unidades serán removidas por el Contratista, a no ser que en los documentos contractuales se estipule que deberán quedarse en la obra como propiedad del Contratante. En este último caso, sus características serán de acuerdo a lo estipulado en las especificaciones particulares ambientales.

En todos estos casos, las edificaciones deberán contar con las instalaciones de agua corriente, agua potable, servicios sanitarios, fuerza eléctrica y de ser así prescrito en las especificaciones particulares ambientales, calefacción o aire acondicionado en oficinas y viviendas de la fiscalización.

El área de campamentos, talleres o depósitos, debe disponer de las siguientes instalaciones conexas: i) servicios higiénicos de la obra o en su defecto pozos sépticos técnicamente diseñados (por ningún motivo se verterán aguas servidas en los cuerpos de agua); ii) trampas de grasas y aceites (para las viviendas y campamentos); iii) sistemas de recolección y disposición final de desechos sólidos (relleno sanitario) y iv) canales perimetrales al área utilizada con el fin de conducir las aguas lluvias, evitar la erosión y evitar contaminaciones al suelo y a cursos naturales de agua.

Cuando en los documentos contractuales se especifique la entrega al Contratante de campamentos, las edificaciones con todas sus instalaciones deberán ser entregadas en buenas condiciones, evidenciando solamente el desgaste normalmente asociado al buen uso y conservación. La entrega se efectuará antes de la recepción definitiva de la obra.

El Contratante podrá requerir el suministro de equipo de laboratorio en beneficio de la fiscalización, en cuyo caso el listado de equipo será incluido en los documentos contractuales.

201-02.3. Operación.- Los campamentos deben satisfacer necesidades sanitarias, higiénicas, recreativas y de seguridad, y para esto deben contar con sistemas adecuados de provisión de agua, evacuación de desechos, alumbrado, equipos de extinción de incendios, servicio médico y/o enfermería (según su mayor o menor distancia a los centros poblados), biblioteca, áreas y medios de esparcimiento, señalización informativa y de precaución contra accidentes e incendios.

En grandes proyectos y/o en la construcción de carreteras de integración a través de o hacia regiones deshabitadas, los campamentos deberán disponer de centros de salud y medios de transporte, capaces de solventar situaciones de emergencia, como intervenciones quirúrgicas, epidemias o necesidades de aislamiento.

El personal del Contratista debe ser inmunizado y recibir tratamiento profiláctico, respecto a las condiciones epidemiológicas y enfermedades características del área y sus zonas aledañas, especialmente en el caso de enfermedades contagiosas.

201-02.4. Desmantelamiento y recuperación ambiental.- Cuando los campamentos sean levantados, las zonas que fueron ocupadas por ellos, así como los sistemas de drenaje naturales, deben ser restituidos de acuerdo a las condiciones del lugar previas a su instalación y ocupación

El Contratista tiene la obligación de retirar todo vestigio de ocupación del lugar, tal como chatarra, escombros, alambradas, instalaciones eléctricas y sanitarias, estructuras y sus respectivas fundaciones, caminos peatonales e internos vehiculares, estacionamientos, etc. Deberá procederse al relleno de todo tipo de pozos y a la descompactación de los suelos, a fin de realizar la restauración de la cobertura vegetal.

201-03. Medición.- Los trabajos descritos en esta sección se medirán por unidad completa, o sea, los montos globales incluidos en el Contrato.

201-04. Pago.- El pago de la cantidad establecida en la forma indicada en el numeral anterior se pagará al precio que conste en el contrato, de acuerdo al rubro abajo designado.

No. del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
201-(1) Campamentos y obras conexas	Suma global

EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL

220-01. Descripción.- Esta sección conlleva la ejecución por parte del Contratista de un conjunto de actividades cuya finalidad es la de fortalecer el conocimiento y respeto por el patrimonio natural y el involucramiento de los habitantes que serán beneficiados por la obra. Estarán dirigidas hacia dos puntos focales de la obra:

a) la población directamente involucrada con la obra y demás actores sociales que se localizan dentro del área de influencia; y

b) el personal técnico y obrero que está en contacto permanente con la obra y el ambiente.

Su proceso de ejecución debe iniciar 15 días antes del arranque de las obras y ser continuo hasta la finalización de la construcción.

220-02. Procedimiento de Trabajo.- Si en las especificaciones ambientales particulares no se mencionan nada al respecto, el Fiscalizador exigirá al Contratista el cumplimiento de esta sección, quien planificará y pondrá a consideración del Fiscalizador los contenidos, cronograma y metodologías de ejecución para su aprobación.

Las tareas mínimas que tiene que realizar el Contratista deben ser:

220-02.1. Charlas de concientización.-

Las charlas de concientización estarán dirigidas a los habitantes de las poblaciones aledañas y polos de la vía, que directa o indirectamente están relacionados con el objeto de la obra vial.

Estas charlas desarrollarán temas relativos al proyecto y su vinculación con el ambiente, tales como:

- El entorno que rodea a la obra y su íntima interrelación con sus habitantes;
- Los principales impactos ambientales de la obra y sus correspondientes medidas de mitigación;

- Beneficios sociales y ambientales que traerá la construcción / rehabilitación viales;
- Cómo cuidar la obra una vez que ha terminado los trabajos de construcción;
- Otros.

La temática será diseñada y ejecutada por profesionales con suficiente experiencia en manejo de recursos naturales, desarrollo comunitario y comunicación social. La duración de estas charlas será de un mínimo de 60 minutos y se las dará en los principales centros poblados aledaños a la obra vial.

Como soporte de estas charlas el Contratista implementará una serie de "comunicados radiales", afiches e instructivos, que sustentarán principalmente el tema de la obra y el medio ambiente, los cuales, antes de ejecutarse deberán ser propuestos al Fiscalizador, para su conocimiento y aprobación.

Los comunicados radiales serán de 1 a 2 minutos de duración y su temática será informativa respecto de las obras a realizar como parte de la obra vial a ejecutarse. Se utilizará el medio radial que tenga influencia en las poblaciones meta.

220-03. Medición.- El Fiscalizador verificará la ejecución en cantidad y tiempos de las actividades antes indicadas, estableciendo de forma cierta su cumplimiento.

220-04. Pago.- Las cantidades medidas se pagarán a los precios contractuales para los rubros designados a continuación y que consten en el contrato.

Estos pagos constituirán la compensación total por la planificación, elaboración, transporte y realización de las actividades descritas; así como por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas para la ejecución de los trabajos indicados anteriormente.

No. del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
220- (5) Comunicados radiales	Cada uno

FUENTES DE MATERIALES

313-01. Descripción.- Trata sobre los criterios y tareas de carácter ambiental a implementarse en la fase preparatoria, fase de explotación y fase de abandono de las fuentes de materiales o canteras que sirven de aprovisionamiento de materiales para la construcción, rehabilitación o mantenimiento de obras viales.

Una explotación inadecuada de materiales para la construcción, rehabilitación o mantenimiento viales podría generar efectos ambientales significativos, como son la pérdida de cobertura vegetal y suelo orgánico, la erosión lineal y areal, las alteraciones en el equilibrio erosión- sedimentación y una distorsión paisajístico entre los principales.

313-02. Procedimiento de Trabajo.-

313-02.1. Localización.- El Contratista evitará la extracción de áridos y suelos provenientes de canteras o fuentes de materiales que se encuentren dentro de áreas protegidas por Ley, o zonas con presencia de especies vegetales y animales protegidas o en peligro de extinción, hábitats preferenciales de reproducción, alimentación o descanso de fauna; poblaciones humanas que se encuentren a menos de 500 m de distancia; tomas de abastecimiento de agua situadas a menos de 2 Km. de distancia; lugares con un alto nivel freático y susceptibles de erosión o sujetos a inestabilidades físicas que presenten peligro potencial.

Se preferirá la extracción de materiales de fuentes que ya hayan sido explotadas para el abastecimiento de alguna obra anterior o cuyo entorno ecológico no comprometa los criterios indicados anteriormente.

Como requisito previo a la explotación de materiales, el Contratista presentará al Fiscalizador para su conocimiento y aprobación un plan de explotación que incluirá el detalle de los siguientes puntos:

i. Descripción de la planificación de los sitios de ubicación de las instalaciones

sanitarias básicas, oficinas, bodegas, talleres, sistemas de drenaje, vías de acceso y circulación, estacionamientos, equipos, sitios de acopio, etc.;

ii. Planimetrías del lugar, instalaciones y equipo a usarse;

iii. Descripción de los métodos de explotación aplicarse;

iv. Volumen mensual y anual de extracción y rechazo(m^3);

v. Maquinaria a emplearse;

vi. Medidas ambientales y seguridad industrial a considerarse;

vii. Programa de restauración ambiental;

viii. Cronograma y costos previstos.

Para la ubicación de plantas de trituración, clasificación o acopio, debe incluirse el diagrama de emplazamiento de dichos equipos y el flujo de masas respectivo.

313-02.2. Fase preparatoria.- Una vez aprobado el plan de explotación y antes de iniciar los trabajos, el Contratista verificará las recomendaciones establecidas en los diseños, con relación a la estabilidad de los taludes de corte y procederá a la remoción de la cobertura vegetal, en caso de haberla y la depositará y conservará en los sitios de acopio localizados en áreas previamente planificadas por el Contratista y aprobadas por el Fiscalizador, si no estuvieran prescritas en las especificaciones ambientales particulares de la obra. Este suelo orgánico servirá para la restauración de la zona una vez terminada la explotación y por ningún motivo podrá ser comercializada y usada para cualquier otro fin.

El Contratista se sujetará a lo aprobado por el Fiscalizador para la preparación del terreno y movimiento de tierras, construcción de instalaciones, caminos de acceso y obras conexas para la instalación de los equipos y plantas de tratamiento de materiales.
Los drenajes naturales interceptados por los cortes deberán ser canalizados con el fin de proteger el talud y evitar erosiones.

313-02.3. Fase de explotación.- Será el Fiscalizador quien exija al Contratista que se implementen las medidas necesarias a fin de minimizar la contaminación del aire con polvo y material particulado, precautelando siempre la salud e integridad física de los técnicos y obreros mediante la implantación de medidas de seguridad en toda el área de explotación.

Deberá acatarse lo indicado en las secciones 205, 209, 210, 212, 213 y 224 de estas especificaciones ambientales generales.

Los niveles de ruido y el control de polvo deberán ser controlados de acuerdo con las secciones 216 y 217 de estas especificaciones. Todos los frentes de trabajo deberán estar perfectamente señalizados para evitar accidentes y el ingreso de personas ajenas a la explotación.

Al tratarse de explotación en lechos fluviales y por considerarse como un ecosistema muy frágil, el Contratista deberá:

- Solicitar con la debida anticipación los permisos del organismo oficial competente y cumplir con los requisitos técnicos para la extracción de materiales en cauces naturales (cantos rodados y arenas).

- Presentar al Director General de Obras Públicas del MTOP y a las autoridades ambientales competentes el diseño de un plan de extracción de material fluvial; este documento demostrará mediante procedimientos de hidráulica fluvial plenamente aceptados, que los procesos de explotación y el volumen a extraer son compatibles con el escurrimiento normal del cauce y que no se producirán impactos potenciales que afecten a la ecología fluvial existente y demás elementos ambientales del entorno (poblaciones, suelo, fauna, vegetación, etc.).

- Con los permisos del organismo competente y la aprobación del plan de extracción de material fluvial, el Contratista deberá efectuar las extracciones fluviales de tal forma que no sean puntuales, y degeneren en depresiones localizadas en los lechos; debe preverse que los yacimientos no se encuentren cerca de puentes, tomas de agua, riberas protegidas

u otro tipo de estructuras cuya estabilidad podría verse afectada por el incremento de sedimentos en el agua o el cambio de caudal y velocidad del flujo.

313-02.4. Fase de abandono.- Concluida la fase de explotación de las fuentes de materiales o canteras, el Contratista deberá proceder a adecuar los relieves del área, dejando los taludes con inclinaciones similares a las del entorno y con sus bordes superiores redondeados, de modo que la vegetación arbustiva y rastrera pueda prenderse y el talud no represente peligro alguno.

Deberán retirarse los vestigios de ocupación del lugar, tales como construcciones, estructuras, pisos para acopios, caminos internos y estacionamientos, escombros, chatarra, etc.

Los pozos y huecos entre piedras de sobretamaño deben ser rellenados con el fin de minimizar los riesgos para las personas y el ambiente.

A continuación, se acondicionará el suelo de la base del terreno explotado de tal manera que permita efectuar posteriormente las actividades de recolocación del suelo orgánico previamente acopiado y la siembra de especies predominantes en el área, de acuerdo a los procedimientos indicados en la sección 206.

Crear una barrera visual si el área restaurada no concuerda con el entorno o si ésta es visible desde la carretera o algún centro poblado.

La recuperación de los sistemas de drenaje natural debe ser principal preocupación del Contratista, pues en gran parte depende de ello la generación a futuro de procesos erosivos y degradantes del ambiente.

Si los taludes finales tienen alturas superiores a los 4 m, el Contratista construirá bermas intermedias para evitar deslizamientos.

313-03. Medición y Pago.- Los trabajos que deban realizarse con los propósitos de esta sección, dada su naturaleza, no se pagarán en forma directa, sino que se considerarán en los rubros del contrato.

CONTROL Y MANTENIMIENTO DE DERRUMBES Y DESLIZAMIENTOS

312-01. Descripción.- La aplicación de medidas preventivas y correctivas en los lugares donde ocurran derrumbes y deslizamientos implican la reducción de la fuerza causante y de las condiciones que lo originaron. Estas situaciones afectan directa o indirectamente a los obreros de la construcción, usuarios de la vía y evidentemente al entorno que rodea la obra.

Esta sección considera las bases técnicas expresadas en los numerales 303-2.02.5 y 308-4 de estas especificaciones.

312-02. Procedimiento de Trabajo.- Al tratarse de uno de los pasivos ambientales más reconocidos en la construcción vial y mantenimiento viales, es necesario que el Contratista realice cierto tipo de acciones previstas en las especificaciones ambientales particulares o en su caso, será el Fiscalizador quien ordene al Contratista la ejecución de las actividades descritas a continuación:

- Identificación de las causas del pasivo ambiental;

- Determinación de la magnitud el pasivo ambiental;

- Aplicación de medidas preventivas y de control, previa aprobación del Fiscalizador, tales como: muros de sostenimiento, anclado de las rocas, tendido y escalonado de taludes, drenaje superficial, subdrenaje, estabilización de la masa del derrumbe, mallas metálicas para protección de taludes, entre otros.

- De ninguna manera los restos de derrumbes y deslizamientos serán desalojados en cauces naturales de agua o en lugares susceptibles de erosión; será el Fiscalizador quien determine el sitio más adecuado técnica y ambientalmente para efectuar tales depósitos. Una vez que el suelo haya obtenido cierto grado de trabajabilidad, éste será reconformado y tratado, con el fin de lograr su revegetación y armonía paisajística.

312-03. Medición y Pago.- Los trabajos que deban realizarse con los propósitos de esta sección, dada su naturaleza, no se pagarán en forma directa, sino que se considerarán en los rubros del contrato.

SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA

710-01. Descripción.- Considera una serie de actividades tendientes a delimitar y señalizar las áreas de trabajo de tal forma de generar todas las condiciones de seguridad a los usuarios de la vía y a los obreros de la misma en sus etapas de construcción y mantenimiento vial.

El propósito es que tanto los vehículos propios del Contratista como los que eventualmente deban utilizar sectores de la vía en construcción, debido a cruces, desvíos y accesos particulares, no constituyen un peligro para los propios trabajadores, los pobladores de la zona y los eventuales visitantes.

710-02. Procedimiento de Trabajo.- El tránsito durante el proceso de construcción debe ser planificado y regulado mediante adecuados controles y auto explicativos sistemas de señalización.

El Contratista deberá cumplir todas las regulaciones que se hayan establecido, se establezcan o sean emitidas por el Fiscalizador, con la finalidad de reducir los riesgos de accidentes en la vía.

Deberán colocarse vallas de seguridad, cintas delimitadoras, conos, rótulos y otros que el Fiscalizador señale para cumplir los objetivos propuestos por esta sección.

710-03. Medición y Pago.- Los trabajos que deban realizarse con los propósitos de esta sección, dada su naturaleza, no se pagarán en forma directa, sino que se considerarán en los rubros del contrato.

SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL.

711-01. Descripción.- Trata sobre la implementación de una adecuada señalización con temas alusivos a la prevención y control de las actividades humanas a fin de evitar deterioros ambientales en las zonas de trabajo de la obra vial.

711-02. Procedimiento de Trabajo.- Antes de iniciar los trabajos preliminares en la obra, el Contratista implementará una adecuada rotulación ambiental de carácter: i) informativa, ii) preventiva y iii) de restricciones.

Las señales informativas tendrán como objetivo el advertir a los trabajadores, visitantes y población aledaña a la zona de la obra sobre la ejecución de trabajos relacionados con la vía.

Las señales preventivas tendrán por objetivo advertir a los trabajadores y usuarios de la vía acerca de la existencia y naturaleza de peligros potenciales en las zonas de trabajo, e indicar la existencia de ciertas limitaciones o prohibiciones que se presenten, especialmente en cuanto a la velocidad de circulación

Las señales de restricción señalarán las acciones que no se deben realizar a fin de no causar impactos ambientales negativos en el entorno.

La temática particular para cada tipo de rótulo, así como el material y ubicación estarán contempladas en las especificaciones ambientales particulares o en su caso por el criterio del Fiscalizador.

Este tipo de rotulación incluirá la fabricación y colocación de los letreros de acuerdo con los planos de la obra o disposiciones del Fiscalizador.

En casos en se estime conveniente y previa aprobación de la Fiscalización, se colocarán letreros con iluminación artificial en las zonas de peligro.

Salvo casos en que la Fiscalización lo considere inconveniente, los letreros serán de madera tratada y con leyendas y dibujos en bajo relieve.

711-03. Medición.- La medición de los rótulos será unitaria y se pagarán por unidad a los precios contractuales que consten en el contrato.

711-04. Pago.- Estos precios y pagos constituirán la compensación total por la construcción y colocación de los rótulos; en los pagos se incluirán mano de obra, materiales, herramientas, equipos y operaciones conexas a la instalación misma en el sitio.

MATERIAL A PRESTAMO PARA CAJERAS O SOBREANCHOS

402-1. Descripción

402-1.01.Generalidades.- Cuando así se establezca en el proyecto, o lo determine el Fiscalizador, la capa superior del camino, es decir, hasta nivel de subrasante, ya sea en corte o terraplén, se formará con suelo seleccionado, estabilización con cal; estabilización con material pétreo, membranas sintéticas, empalizada, o mezcla de materiales previamente seleccionados y aprobados por el Fiscalizador, en las medidas indicadas en los planos, o en las que ordene el Fiscalizador.

402-2. Mejoramiento con suelo seleccionado. - El suelo seleccionado se obtendrá de la excavación para la plataforma del camino, de excavación de préstamo, o de cualquier otra excavación debidamente autorizada y aprobada por el Fiscalizador.

Deberá ser suelo granular, material rocoso o combinaciones de ambos, libre de material orgánico y escombros, y salvo que se especifique de otra manera, tendrá una granulometría tal que todas las partículas pasarán por un tamiz de cuatro pulgadas (100 mm.) con abertura cuadrada y no más de 20 por ciento pasará el tamiz Nº 200 (0,075 mm), de acuerdo al ensayo AASHO-T.11.

La parte del material que pase el tamiz N° 40 (0.425 mm.) deberá tener un índice de plasticidad no mayor de nueve (9) y límite líquido hasta 35% siempre que el valor del CBR sea mayor al 20%, tal como se determina en el ensayo AASHO-T-91. Material de tamaño mayor al máximo especificado, si se presenta, deberá ser retirado antes de que se incorpore al material en la obra.

El Contratista deberá desmenuzar, cribar, mezclar o quitar el material, conforme sea necesario, para producir un suelo seleccionado que cumpla con las especificaciones correspondientes.

De no requerir ningún procesamiento para cumplir las especificaciones pertinentes, el suelo seleccionado será transportado desde el sitio de excavación e incorporado directamente a la obra.

La distribución, conformación y compactación del suelo seleccionado se efectuará de acuerdo a los requisitos de los numerales 403-1.05.3 y 403-1.05.4 de las Especificaciones Generales; sin embargo, la densidad de la capa compactada deberá ser el 95% en vez del 100% de la densidad máxima, según AASHO-T-180, método D.

En casos especiales, siempre que las características del suelo y humedad y más condiciones climáticas de la región del proyecto lo exijan, se podrá considerar otros límites en cuanto al tamaño, forma de compactar y el porcentaje de compactación exigible. Sin embargo, en estos casos, la capa de 20 cm., inmediatamente anterior al nivel de subrasante, deberá necesariamente cumplir con las especificaciones antes indicadas.

N° del Rubro de Pago y Designación	**Unidad de Medición**
402-2 (1) Mejoramiento de la subrasante con suelo seleccionado	Metro cúbico (m^3)

FICHA TÉCNICA

NOMBRE DEL PROYECTO:

ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VIA PUYO – ARAJUNO – SAN RAMON – EL INCA – ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMÓN – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA

PROVINCIA: PASTAZA

CANTÓN: PASTAZA

PARROQUIA: EL TRIUNFO

NOMBRE DEL PROMOTOR DEL PROYECTO:

ING. JAIME GUEVARA B. / PREFECTO PROVINCIAL DE PASTAZA

RUC: 160000170001

DIRECCIÓN: Calle Francisco de Orellana 739 y 27 de febrero.

TELÉFONO / CORREO

(593 – 3) 2885 380 - 2883 830 - 2886 179

hpp@pastaza.gov.ec

hpp@andinanet.net

http://www.pastaza.gov.ec

NOMBRE DE LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO CONSULTOR

Ing. Anita Alarcón / COORDINADORA DEL PROYECTO

Ing. Carlos Mejía / INGENIERO AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN

"El Gobierno Provincial de Pastaza, con el afán de ejecutar acciones sustentables en el marco de un programa operativo, que permita instaurar un desarrollo integral y transformador humano provincial, ejecuta, coordina, gestiona y diseña múltiples obras y proyectos, que permitan mejorar el nivel y la calidad de vida de los ciudadanos de la Provincia de Pastaza". *(Gobierno Provincial de Pastaza, 2010)*

Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, potenciará las actividades de producción agropecuaria, favoreciendo el comercio directo (sin intermediarios); así como el desarrollo turístico en la zona. Bajo la filosofía de ingeniería responsable con el ambiente y en coherencia con la legislación vigente, es menester la realización y aplicación de estudios especializados de Ingeniería Civil – Ambiental con el apoyo de la geomática (Sistemas de Información Geográfica – SIG o GIS, en inglés) para garantizar la armonía de la obra civil con la naturaleza y no comprometer los preceptos que rigen el "Desarrollo Sostenible" de la humanidad. A través de un conjunto de medidas ambientales, se propone evitar que las actividades de construcción y operación deterioren la calidad de las áreas de influencia del proyecto.

El presente trabajo tiene como objetivo la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto de Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, en el cantón y provincia de Pastaza.

La ejecución y realización del Estudio de Impacto Ambiental, tiende a fortalecer la función de planificación y a contribuir a la consolidación de esta, como un instrumento vital en la racionalización de la toma de decisiones sobre proyecto de vialidad. En los últimos años se ha publicado en el país, un conjunto importante de leyes y reglamentos orientados a complementar el marco legal y el regulatorio de gestión ambiental, tanto en el nivel nacional como en los niveles sectoriales y seccionales, desde 1996 se expidieron: La Ley de Gestión Ambiental y el Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente en el ámbito nacional y en el ámbito sectorial.

Por lo tanto se elabora el Estudio de Impacto Ambiental EIA, a fin de recomendar acciones y actividades acertadas para minimizar los posibles impactos negativos que se puedan generar, afectar al entorno. Estos permitirán mantener un estándar ambiental; el mismo que tiende a incentivar las conciencia ambiental de la población en general; recomendando actividades destinadas a minimizar y mitigar los Impactos Ambientales que puedan afectar al ambiente y establecer un instrumento de gestión sobre la necesidad de preservar el entorno y la salud.

El presente trabajo consta de un análisis de la problemática de la zona beneficiada con el proyecto, un análisis integral de los diferentes procesos a realizarse, estableciendo valores cualitativos y cuantitativos de las afectaciones al entorno ocasionadas por los procesos constructivos a ser ejecutados.

El análisis detallado de la línea base ambiental, generada mediante entrevista a pobladores del sector, investigación bibliográfica y contribución de datos obtenidos por otras instituciones de influencia interna de la provincia.

La investigación acerca de los diferentes ecosistemas, es decir de los recursos florísticos y faunísticos y su relación con el entorno; es de suma importancia y nos permite tener en cuenta sobre la realidad del hábitat presente en la zona. Esta información nosotros la podemos relacionar con la realidad social de la población que habita en el sector. Esto nos permite tener una idea global de las posibilidades de desarrollo de los beneficiados y establecer normas de conducta, y una planificación que venga a permitir un desarrollo sustentable, buscando siempre el desarrollo socio económico con actividades que beneficien el desarrollo natural de los diferentes ecosistemas a través del tiempo.

El Plan de Manejo Ambiental, describe los planes, programas y actividades encaminadas a prevenir, controlar o mitigar los impactos ambientales de la fase de construcción, operación y mantenimiento del proyecto. Como todo Estudio de Impacto Ambiental, el formulado en el presente trabajo, debe ser considerado en su proceso de aplicación como un sistema abierto y flexible, es decir, que puede ser modificado o adaptado, a cualquier situación o necesidad futura, o a los ajustes que considere pertinente la autoridad competente.

2. ANTECEDENTES

El Gobierno Provincial de Pastaza según lo establece la normativa legal vigente en el país, particularmente la Constitución de la República y la Ley de Régimen Provincial, es el organismo encargado de la integración vial en sus respectivas jurisdicciones.

En tal sentido el Gobierno Provincial en varias reuniones con los pobladores de la de las comunidades involucradas en el proyecto, ha determinado en su planificación la integración vial de varios centros poblados, como en este caso San Ramón, San Manuel, El Inca, Pantanal, La Mariscal, Palma Roja. Ante las demandas planteadas desde las comunidades involucradas, el Gobierno Provincial de Pastaza en la actual administración, ha incorporado dentro de su planificación la mencionada obra, a fin de consolidar a la población ubicada en este importante sector de la provincia de Pastaza.

3. VISIÓN

La nueva visión de la Corporación Provincial en relación a la integración espacial de las poblaciones indígenas y colonas mediante vías, que a más de lograr la integración

geográfica tradicional, permita y fomente, un desarrollo ecológicamente sustentable, económicamente viable y socialmente participativo, lo cual posibilitará mejorar la calidad de vida de las poblaciones involucradas y la provincia toda.*(Gobierno Provincial de Pastaza, 2010)*

4. MISIÓN

Integrar con la capital provincial y el resto del país, áreas aisladas que no tienen las mismas oportunidades en la búsqueda de un desarrollo sustentable, potenciando flujos económicos y comerciales desde y hacia el área de influencia del proyecto aprovechando las ventajas comparativas del sector en diferentes campos como el turismo, agroecología, forestería y cultura principalmente.*(Gobierno Provincial de Pastaza, 2010)*

5. JUSTIFICACIÓN

Al cantón Pastaza su historia lo caracterizado por su riqueza en el campo productivo, el mismo que ha ido decreciendo paulatinamente en los últimos años, esto se debe a las diferentes plagas que han perjudicado sus cultivos y a la falta de vías que permitan el acceso hacia las fincas. La red vial de la provincia de Pastaza se ha conformado gracias al esfuerzo de instituciones del Estado como son los Gobiernos Seccionales. Tenían como objetivo la integración de las diferentes comunidades campesinas e indígenas al mercado provincial y nacional. No obstante su importancia en resolver los problemas de movilización y flujo económico y comercial, los caminos vecinales construidos por diferentes razones como el clima, tráfico y topografía, sufren un permanente deterioro, lo cual dificulta la canalización de inversión agroproductiva, microempresarial y turística principalmente, por ello es necesario desde una nueva visión de integración vial dar un salto cualitativo en el diseño y construcción de las vías, que de una parte facilite la integración espacial y económica y de otra se conviertan en polos de desarrollo. Esta es la razón para que el presente proyecto justifique su ejecución pues ello redundará en mejorar la calidad de vida de la población que de manera directa e indirecta será beneficiada de la misma.

El Presente Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental contempla la realización de una evaluación en cada una de las fases del proyecto así como de las actividades que se impulsarán en el mismo. Se determinará los tipos de estructura a construirse, materiales requeridos, volúmenes de materiales pétreos, tipos de rellenos, requerimientos mínimos para su posterior funcionamiento como servicios básicos, sitios de botadero, disposición de residuos sólidos, de aguas residuales, etc. Podrá considerar variaciones a cualquiera de estas características a fin de optimizar su planificación ambiental.

6. OBJETIVOS: GENERALES Y ESPECÍFICOS.

GENERALES.

Realizar la Ficha Ambiental para el proyecto de Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja. Para de esta manera prevenir los posibles impactos ambientales que ocasionarán la construcción y operación del proyecto en el cantón y provincia de Pastaza, proponiendo las medidas pertinentes para atenuar los impactos negativos y potenciar los positivos.

ESPECÍFICOS.

- Delimitar las áreas de influencia por efecto del Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, en el cantón y provincia de Pastaza.

- Evaluar las condiciones actuales de los componentes del ambiente (Línea Base): abiótico, biótico y socioeconómico; y su capacidad de respuesta a la intervención porla construcción y operación de la obra.

- Identificar y evaluar los impactos ambientales que la construcción y operación de la obra, ocasionarán a los componentes del medio.

- Desarrollar el Plan de Manejo Ambiental para la construcción y operación de la vía.

7. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

El análisis legal efectuado describe los principales contenidos relacionados con la obligatoriedad de cumplir las leyes y reglamentos vigentes para el cumplimiento de los parámetros ambientales exigibles en la legislación ecuatoriana.

El Ministerio del Ambiente es el ente que dirige la gestión ambiental, a través de políticas, normas e instrumentos de control, para lograr el uso sustentable y la conservación del capital natural del Ecuador, asegurar el derecho de sus habitantes a vivir en un ambiente sano y apoyar la competitividad del país.

El Estudio de Impacto Ambiental, considera el marco regulatorio ambiental ecuatoriano que se encuentra estipulado en varias leyes y reglamentos así:

- Según la **Constitución Nacional** actual, Título VII del Régimen del Buen Vivir; Capitulo Segundo: Biodiversidad y Recursos Naturales; Sección Primera: Naturaleza y Ambiente; Párrafos 1 y 3 del Artículo 395, se manifiesta que:

  "El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de

regeneración natural de los ecosistemas y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras".

"El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales".
En el Párrafo 2 del artículo 396 se expone que se deben "Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales".

En la Sección Cuarta (Recursos Naturales) del capítulo en mención, en el Artículo 408 se manifiesta que "son de propiedad inalienable, imprescriptible e inembargable del estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, yacimientos minerales y de hidrocarburos, sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo….".

- La **Ley de Gestión Ambiental**, publicada en el R.O. N° 245 del 30 de julio de 1999, que establece la necesidad de que las actividades que supongan riesgo ambiental cuenten con la licencia respectiva, previa la aprobación de estudios ambientales por parte de las instituciones respectivas del Estado.

- La **Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre**, establece la obligación de conservar las áreas naturales. Publicada en el Registro Oficial No 64, del 24 de agosto de 1981, y codificada por el H. Congreso Nacional (Comisión de Legislación y Codificación) en el R.O. No 418 del 10 de septiembre del 2004.

  En el marco de la ley en mención, Título V: Disposiciones Generales, Artículo 101,menciona: "En los proyectos de desarrollo rural o industriales, construcción de carreteras, obras de regadío, hidroeléctricas u otras, que pudieren originar deterioro de los recursos naturales renovables, el Ministerio del Ambiente y demás instituciones del sector público afectadas, determinarán las medidas y valores que los ejecutores de tales proyectos u obras deban efectuar o asignar para evitar dicho deterioro o para la reposición de tales recursos".

  Asimismo, en el Artículo 105, Título V: Disposiciones Generales, se instaura que "Los propietarios de predios rurales colindantes, con carreteras, caminos vecinales, ocursos naturales de agua o que se hallen cruzados por éstos, están obligados a plantar árboles en los costados de estas vías y de tales cursos, según las normas legales y lasque establezca el Ministerio del Ambiente en coordinación con el de Obras Públicas".

- El **Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS)**, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3399 del 28 de noviembre de 2002, publicado en el Registro Oficial No. 725 del 16 de diciembre de 2002 y ratificado mediante Decreto

Ejecutivo No. 3516, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 2 del 31 de marzo de 2003, contiene como mecanismos de aplicación las siguientes disposiciones legales:

- Políticas Básicas Ambientales (Título Preliminar).
- Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (Capítulo III, Título IV, Libro VI De la Calidad Ambiental).

Bajo lo expuesto, a continuación se referencian las normas técnicas ambientales para la Prevención y Control de la Contaminación; así:

- Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes: Recurso Agua, (Anexo 1, Libro VI, de la Calidad Ambiental).
- Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo y Criterios de Remediación para Suelos Contaminados, (Anexo 2, Libro VI, de la Calidad Ambiental).
- Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas de Combustión, (Anexo 3, Libro VI, de la Calidad Ambiental).
- Norma de Calidad del Aire Ambiente, (Anexo 4, Libro VI, de la Calidad Ambiental).
- Límites Permisibles de Niveles de Ruido Ambiente para Fuentes Fijas y Fuentes Móviles, y para Vibraciones, (Anexo 5, Libro VI, de la Calidad Ambiental).
- Norma de Calidad Ambiental para el Manejo y Disposición Final de Desechos Sólidos No Peligrosos, (Anexo 6, Libro VI, de la Calidad Ambiental).
- Listados Nacionales de Productos Químicos Prohibidos, Peligrosos y de Uso Severamente Restringido que se utilicen en el Ecuador, (Anexo7, Libro VI, de la Calidad Ambiental).

- **Ley de Aguas**, publicada en el R.O. No. 69 del 30 de mayo de 1972, con todos sus reglamentos de aplicación, que considera al agua como un recurso vital que debe ser administrado y conservado. La ley establece como mecanismo de aprovechamiento del recurso agua, las concesiones de uso denominadas "derecho de aprovechamiento", que consisten en la autorización administrativa intransferible para el uso de las aguas con los requisitos prescritos en la misma ley.

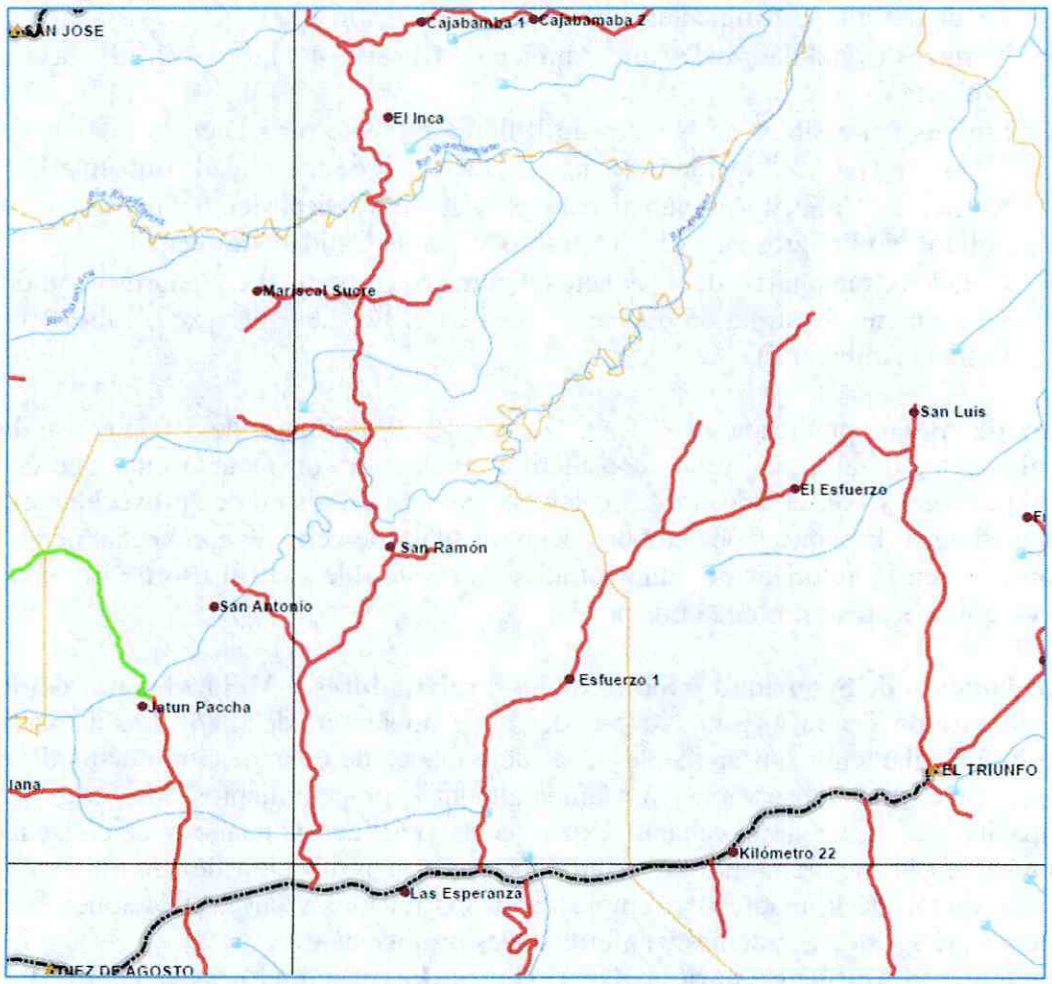
- **Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo** (R.O. No. 565 del 17 de noviembre de 1986). Las disposiciones de este Reglamento son aplicables a las actividades de construcción en sus diferentes fases. Deberán observarse fundamentalmente procedimientos de seguridad y capacitación; y, se aprovecharán experiencias prácticas y técnicas actualizadas que coadyuven al mejoramiento en la producción; a la protección de los trabajos y a la conservación de la maquinaria empleada en los mismos y sus instalaciones, evitando además, riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.
- **Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas** en el Ecuador. Este Reglamento fue expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 1215 y publicado enel Registro Oficial No. 265 del 13 de febrero de 2001. El Artículo 1, señala el objeto de "regular las actividades hidrocarburíferas de exploración, desarrollo y producción,

almacenamiento, transporte, industrialización y comercialización de petróleo crudo, derivados del petróleo, gas natural y afines, susceptibles de producir impactos ambientales en el área de influencia directa, definida en cada caso por el Estudio Ambiental respectivo". Además, el constructor del proyecto deberá regirse a las especificaciones técnicas estipuladas por el **Ministerio de Transporte y Obras Públicas del Ecuador (MTOP)**, referentes a la construcción de caminos y puentes, en especial a lo indicado en las siguientes secciones:

- Secciones 104, Marco de Actuación Ambiental.
- Capítulo 200, Medidas Generales de Control Ambiental.

8. ÁREA DE INFLUENCIA

Mapa N° 1.- Área de influencia



Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

El área de influencia ha sido tomada en cuenta a lo largo del proyecto vial, de lo que anotamos las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 1.- Coordenadas Geográficas en UTM – WGS84

COORDENADAS GEOGRAFICAS ACUMULADAS EN UTM	
180258	9839647
180188	9849664
180075	9840090
180271	9840842
180187	9842838
180703	9843173
180975	9843702
181400	9844427
182277	9844640
180975	9845995
179110	9846707
180958	9848227
179307	9847656

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

La población directamente beneficiaria ocupa un área aproximada de 2000 hectáreas.

9. CENTROS POBLADOS BENEFICIADOS

Los centros poblados que se encuentran en el área de influencia del proyecto son en unos casos producto de la migración de las provincias de Chimborazo, Tungurahua y especialmente de población nativa de la zona, como es el caso de San Ramón, San Manuel, El Inca, La Mariscal, Pantanal, Palma Roja, EL Esfuerzo, entre otras.

10.SITUACIÓN INICIAL SIN EL PROYECTO

Los pobladores del sector se dedican a la agricultura y ganadería, el camino vecinal desde su construcción no ha recibido el mantenimiento adecuado, por lo que al tener la zona características de pluviometría alta, el carretero se torna con características de lecho de río. Esto ha venido a dificultar la comercialización de los diferentes productos que se cultivan en el sector. Estas características de la vía hacen que el mantener vehículos en buen estado sea costoso para los propietarios, dificultando de esta manera la accesibilidad. La zona se caracteriza por su desarrollo en el campo agrícola.

11.SITUACIÓN INICIAL CON EL PROYECTO

Las familias de la zona podrán invertir en nuevas alternativas de producción, especialmente la inversión en el campo turístico, el mismo que traerá beneficios económicos y se fomentará el desarrollo promulgando mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón Pastaza.

Con el desarrollo del proyecto de Asfalto de la Vía, se permitirá que la economía que actualmente a las familias del sector dejen de ser solo de subsistencia para que logren una mejor articulación con el mercado mediante la comercialización directa de sus productos agrícolas, pecuarios y fortalecimiento del sector turístico.

Los primeros meses de servicio de la vía asfaltada, presentara un considerable incremento de tráfico vehicular y de turismo, que por los beneficios que presenta este tipo de infraestructura la población de la provincia, visitara para disfrutar de las maravillas que ofrece este lugar.

La población podrá incrementar sus ingresos económicos por la afluencia de turismo, los costos de producción disminuirán considerablemente debido a la disminución de costos de transporte.

12.ASPECTOS METODOLOGICOS

Para la elaboración del Estudio de Evaluación del Impacto Ambiental, el grupo consultor ha planificado un cronograma sistemático de trabajo que abarca estrategias de observación directa (in situ), recopilación, procesamiento y transferencia de la información de la mano de herramientas geomáticas (sistemas de información geográfica). Fue necesario conocer las directrices que regirán el diseño y construcción del Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, específicamente, las etapas enmarcadas en los procesos de construcción y operación de los componentes de la obra civil para luego pasar a relacionarlas con las características propias del medio y su capacidad de absorber alteraciones.

La metodología utilizada en el presente trabajo se enmarca dentro de la dinámica de la planificación a partir de la cual se pretende captar (aprehender e interpretar) los procesos dinámicos de ínter actuación de los sujetos sociales entre sí y con el medio ambiente, en el marco de su comportamiento cultural, étnico, social, económico, organizacional e institucional que se desarrollan en el área del proyecto, a partir del cual se formularán y expresarán, potencialidades y viabilidades respecto de las acciones a emprender.

Utiliza el método ZOOP denominado también planificación por objetivos a través de la denominada lluvia de ideas, mediante un proceso en donde son los actores involucrados los protagonistas de su propio desarrollo.

Se realizará en primera instancia la elaboración del Mapa Base. Se recopilara, analiza y selecciona la información secundaria. Se realiza el análisis ambiental y se realiza la verificación de campo.

En el trabajo de campo se realizaron talleres de participación ciudadana en cada una de las comunidades de base, con el objeto de identificar las implicaciones e impactos que generará proyecto de Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, así como se aplicarán encuestas y entrevistas para precisar la información requerida por la temática socioeconómica.

13.ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La región amazónica fue conocida antiguamente como Oriente Ecuatoriano, a partir del año 1980 se la conoce como Región Amazónica. La misma que ha sido explorada desde la misma llegada de los españoles, sin lograr dominar a los habitantes del sector, debido al difícil acceso desde la región Andina, y principalmente a la bravura de los nativos de la zona.

Luego de haber soportado una gran inundación, los habitantes de Mera se trasladan a donde hoy es la ciudad de Mera y consiguen su fundación en el año 1911, y logran su parroquialización el 20 de julio de 1920.

En el año de 1930 llegó el brasileño José Antonio Amarral Murtinho quien se estableció en el margen derecho del río Pindo Grande y fundó la hacienda agropecuaria Zulay. En esa época se crea también la hacienda La Moravia por parte de la familia Kubes venida de Checoslovaquia.

En el año de 1934 con el fin de realizar estudios de prospección petrolera y estudios geológicos, mediante contrato con el Estado entra la Compañía Petrolera Shell, que expropiando tierras de los vecinos Tisilema, Mazón y Murtinho instalo su campamento en la parte plana del sector, alrededor del cual se fue formando un caserío que adoptó el nombre de Shell.

El año de 1942 se convierte en importante para la vida de del poblado de Shell, ya que en ese año llega la carretera desde Baños y también se construye el campo de aviación que será desde entonces en uno de los más importantes de la región.
La presencia de la compañía Shell, dinamiza la exploración y construcción de vías y pistas aéreas en diversos lugares (Shell-Mera, entre ellos) llevan nuevos migrantes, a los que se

suman los afectados por el terremoto que afectó en 1950 a Ambato y Pelileo, que dinamizarán la agricultura y el comercio.

La Provincia de Pastaza es creada en 1959 (Registro Oficial No.963). Entre 1950-1962, el cantón Pastaza crece un 77,14% y Puyo lo hace en un 109,70%. La construcción de la vía Puyo-Tena y la Ley de Reforma Agraria y Colonización de 1964 permitirá que hasta 1974 se entreguen 73.143 has a 1734 familias en la provincia. En 1960 la compañía Mitchell Co. compra varios terrenos en la región para aclimatar y dedicarse el cultivo del té. En el año de 1968 la compañía se instala en Shell y adquiere la hacienda Zulay (1.000 Has) instalándose la primera agroindústria de la provincia y el cultivo del té por muchos años dinamizará la vida de la provincia fundamentalmente de Shell.

El 11 de abril de 1967 se crea el cantón Mera, de esta manera pasando a tener mayor importancia política y permitiendo mayores atenciones en el servicio de infraestructura básica por parte de las instituciones estatales.

La parroquia San José del cantón Santa Clara fue creada con el Registro Oficial Nº 28 publicado el 24 de febrero de 2003. La parroquia Teniente Hugo Ortíz fue creada o parroquializada con el Registro Oficial Nº 23, publicado el 2 de octubre de 1968.

La parroquia EL triunfo fue creada con el Registro Oficial Nº 815, publicado el 19 de noviembre de 1991. La parroquia Diez de Agosto se creó con el Registro Oficial Nº 263. Publicado el 29 de noviembre de 1967.

14.ASPECTOS GEOGRÁFICOS

La Provincia de Pastaza está localizada en la parte central de la Región Amazónico entre los 75º 35' y los 78º 15' de Longitud Oeste y entre los 1º 00' y 2º 35' de Latitud Sur. La Superficie de la Provincia es de 29.520 Km2 que representa el 10.5% del Territorio Nacional.

Límites al NORTE: con la Provincia de Napo y Orellana, al SUR: con la Provincia de Morona Santiago, al ESTE: con el Perú y al OESTE: con la Provincia de Tungurahua, su extremo occidental se encuentra sobre los 3.500 m.s.n.m.

La parroquia El Triunfo tiene como límites:

Norte: Río Arajuno, cantón Arajuno y la parroquia San José
Sur: Río Jatunyacu, parroquia Veracruz y canelos.
Este: Cantón Arajuno y parroquia Curaray.
Oeste: Parroquias Diez de Agosto, Teniente Hugo Ortiz y San José

Loa límites de la parroquia Teniente Hugo Ortiz son los siguientes:

Norte: Con la parroquia San José del cantón Santa Clara.
Sur: Con las parroquias Fátima, Diez de Agosto y El Triunfo.
Este: Con la parroquia El Triunfo
Oeste: Con la parroquia Mera del cantón Mera.

La parroquia Diez de Agosto delimita de la siguiente manera:

Norte: Con la parroquia Fátima y el cantón Arajuno
Sur: Con las parroquias Veracruz y Canelos.
Este: Con las parroquias Canelos y Curaray.
Oeste: Con las parroquias Fátima y Puyo.

La parroquia San José se encuentra en el cantón Santa Clara y limita de la siguiente manera:

Norte: Con la parroquia Santa Clara.
Sur: Con la parroquia Teniente Hugo Ortiz.
Este: Con Las parroquias Arajuno y El Triunfo.
Oeste: Con el cantón Mera.

15.DIVISIÓN POLÍTICA

Ecuador tiene una extensión de 255.970 km2, más un kilómetro en la zona de Tiwintza que se encuentra en territorio peruano.

Geográficamente el Ecuador se halla dividido en cuatro regiones naturales:

Cuadro N° 02.- Superficie por regiones

REGIÓN	EXTENSIÓN
Costa	67450 km2
Sierra	64756 km2
Amazonía	131137 km2
Galápagos	8010 km2
No delimitada	2289 km2

FUENTE: Ecuador su realidad. Napoleón Saltos

Administrativamente se encuentra dividido en 24 provincias, de las cuales 6 se encuentran en la Amazonía, 10 en la Sierra, 7 en la Costa y una en Galápagos. Cada provincia se subdivide en cantones, estos en parroquias que pueden ser urbanas o rurales. La provincia de Pastaza tiene como capital a la ciudad de Puyo, cuenta con cuatro cantones: ARAJUNO, MERA, SANTA CLARA Y PASTAZA.

DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DE PASTAZA

Cuadro N° 03.- División Político de Pastaza

CANTONES	PARROQUIAS	
	URBANAS	RURRALES
PASTAZA: **Cabecera cantonal:** Puyo	Puyo	Canelos, 10 de Agosto, Fátima, Montalvo, Pomona, Río Corrientes, Río Tigre, Sarayacu, Simón Bolívar, Tarqui, Teniente Hugo Ortíz, El Triunfo y Veracruz
MERA **Cabecera cantonal:** Mera	Mera	Shell y Madre Tierra
SANTA CLARA **Cabecera cantonal:** Sta. Clara	Santa Clara	San José
ARAJUNO **Cabecera cantonal:** Arajuno	Arajuno	Curaray

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

Cuadro N° 04.- Superficie de parroquias involucradas en el proyecto

REGIÓN	EXTENSIÓN
Diez de Agosto	85 Km^2
Teniente Hugo Ortiz	97 Km^2
El Triunfo	218 Km^2

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

16. ASENTAMIENTO DE FINQUEROS EN LA ZONA DEL PROYECTO.

La zona de influencia del proyecto comprende desde el Km. 14 de la vía Puyo Arajuno, hasta la entrada a los poblados de Cajabamba I y II. A lo largo de la carretera se encuentran asentados finqueros que se dedican a la agro producción y ganadería.

La población dedicada al sector maderero, se desenvuelve en gran parte con maderas finas nativas, que se comercializan a mercados nacionales. El sector agrícola mantiene principalmente cultivos

Foto N°1.- Cabañas características utilizadas por los finqueros de la zona.

Autor: Ing. Carlos Mejía

de naranjilla, cacao, papachina, caña, maíz, plátano, guineo, yuca y frutales, entre otros, pero es importante anotar que la dispersión de la población dado el tamaño del Cantón y Provincia hace que al interior se genere una importante producción utilizada como parte de la economía de auto subsistencia, sin embargo las técnicas de producción han provocado impactos ambientales negativos como la pérdida del bosque nativo y la erosión.
Los predios ubicados son dedicados mayormente a la producción ganadera, sus propietarios tienen residencias en los centros poblados involucrados en el proyecto. Los productos agrícolas cultivados en los predios generalmente no son cultivados para comercialización sino para consumo interno.

La comunidad de San Ramón se proyecta como un destino turístico debido a la hermosura de su paisaje natural y a la cantidad de atractivos que la madre naturaleza le ha dotado. Pero lamentable mente la falta de inversión gubernamental y privada, no ha permitido que se desarrolle esta actividad.

CAPITULO I
MEDIO FÍSICO

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA LÍNEA BASE AMBIENTAL

1.1 OBJETIVOS

Los objetivos a los que se concreta el diagnóstico ambiental donde se han considerado los siguientes:

- Describir los componentes ambientales físicos, bióticos y socioeconómicos, establecer las condiciones actuales de la zona del proyecto.

- Establecer la base de información respecto a los factores ambientales, mismos que servirán de guía para predecir las afectaciones y comparar las desviaciones futuras que podrán ser originadas por las actividades a implementarse durante el proyecto.

1.2 ALCANCE

La descripción del medio físico involucra la caracterización de los siguientes factores: Morfología, geología, estratigrafía, suelo, erosión, meteorización, hidrología, climatología y paisaje.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

El diagnóstico del componente físico se realizó con el propósito de conocer los siguientes objetivos:

- Determinar las condiciones geomorfológicas del área donde se realizará proyecto de Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja.
- Definir las condiciones topográficas de la zona que justifique la apertura y construcción de obras de infraestructura
- Reconocer el tipo de roca y relación en la zona que definirá su incidencia con respecto al proyecto
- Describir la secuencia estratigráfica de las formaciones geológicas puntuales que afloran en la zona donde se desarrollara el proyecto.
- Establecer la calidad y tipo de suelo que se ha desarrollado a lo largo y ancho de la franja donde se intervendrá en la ejecución de las actividades de construcción de la vía.

- Determinar las características y propiedades físicas de los cuerpos hídricos presentes en la zona del proyecto
- Determinar la calidad y uso del agua para disponer de rangos de variabilidad con respecto a las posibles afectaciones y su modificación en su uso
- Evaluar las condiciones paisajísticas que se dispone en la zona para diferenciar las posibles afectaciones que se genere en la ejecución del proyecto
- Conocer los periodos climáticos existentes en la zona para evaluar las potenciales afectaciones.

1.4 METODOLOGÍA

La metodología empleada para levantar la información fue la siguiente:

- Recopilación de información bibliográfica existente de la zona del proyecto como: Mapa topográfico de Puyo. 1. 50.000. Mapa geológico del cantón Pastaza, Mapa Morfo-Pedafologico de Pastaza. Fotografías área de la zona de estudio.(http://www.igm.cl)
- Revisión de información levantada para estudios cercanos al proyecto.
- Interpretación de datos estadísticos respecto a la climatología basados en el anuario meteorológico de la estación Puyo.
- Recopilación de información en el campo respecto a geología, geomorfología, estratigrafía, descripción de suelos e hidrografía, se realizó la caracterización de los tipos de suelos y aguas para lo cual se seleccionaron varios sitios para la toma de muestras para análisis en el laboratorio y toma de evidencias mediante fotografías.

1.5MORFOLOGÍA DE LA ZONA

La franja comprendida del proyecto, corresponde al área de intervención del proyecto, esta zona regionalmente forma parte de las estribaciones de la cordillera oriental de los Andes la misma que se encuentra formada por rocas antiguas cristalinas como el granito, rocas metamórficas como esquistos y emisiones volcánicas recientes compuestos por andesitas y lahares. (*Minard H, 1995*)

Dadas las condiciones de la estructura del sustrato, la morfología de la zona guarda relación con el tipo de roca y con la ayuda de la meteorización ha dado como resultado la presencia de un sistema de colinas separadas por pequeños valles con una red hidrográfica poco jerarquizada.

1.6 GEOMORFOLOGÍA

Mediante imágenes satelitales, levantados por el CLIRSEN, se establecen cuatro niveles geomorfológicos diferenciados entre sí: el estructural, sub estructural, de acumulación y erosivo.

El nivel estructural corresponde a características de las cordilleras ubicadas al Nor-este de la Provincia con pendientes mayores al 60 % y con presencia de colinas altas, de crestas agudas y valles encajonados y profundos. La unidad bioestadística corresponde a alta montaña vertiente externa oriental de la cordillera desarrollada sobre rocas metamórficas.

Las formas sub-estructurales se han desarrollado en sedimentos terciarios, los mismos que se han plegado fuertemente, su topografía es colinada con diferentes tipos de drenaje y disectamiento. Predominan las mesetas con diferentes altitudes y grados de disectamiento que originan diferentes tipos de valles. La unidad geomorfológica es; relieves de mesetas desarrollado sobre rocas sedimentarias terciarias sub-horizontales. Las formas erosivas corresponden a las colinas altas y bajas.

En función de la litología el relieve del terreno en la formación Mera son parte de un cono aluvial actualmente erosionado por los grandes drenajes, Como unidad bioestadística se encaja dentro del cono antiguo de esparcimiento de origen fluvial, que se denomina como un relieve de mesas y terrazas. Las terrazas más antiguas se encuentran algo disectadas corresponde a la formación Mesa, mientras que la Mera conserva la característica plana de terraza. En términos generales, tiene pendientes de 25 a 45 %, el nivel de la ondulación es de 20 a 50 metros y la distancia interfluvial es de 50 a 100 metros. La estribación cordillerana está formada sobre rocas cristalinas antiguas (granito), rocas sedimentarias antiguas más o menos metamorfizadas (areniscas, esquistos) y emisiones volcánicas recientes (andesitas, lahares, cenizas). Una conformación notable, proviene de la meteorización intensa y de la disección regular de sedimentos sueltos (esquistos o arcillas), en estructuras monoclinales. Este es el sistema de "colinas" separadas por pequeños valles en vcon una red hidrográfica poco jerarquizada. Por efecto de la meteorización total, las capas sedimentarias están reducidas en una sola masa, isotrópica por la erosión. . (*Minard H, 1995*)

1.7 GEOLOGÍA REGIONAL

El proyecto de trazado comprende desde las coordenadas que se encuentran dentro del Sistema Subandino de la Cuenca Oriental constituida superficialmente por material detrítico- arcillo limosos de edad terciaria, los cuales se hallan cubiertos por un gran porcentaje de depósitos aluviales recientes; Regionalmente sobresalen las formaciones Chambira, Mera y los depósitos aluviales que se encuentran bien distribuidos a lo largo de la red hidrográfica. *(Minard H, 1995).*

ESTRATIGRAFIA LOCAL

Localmente la secuencia estratigráfica determinada en la zona del proyecto es la siguiente:

FORMACIÓN MERA. (Plioceno – Pleistoceno)

Esta formación aflora en el sector del proyecto y va más allá del límite de la zona del río Arajuno, que se manifiesta en las mesetas, está constituida por conglomerados gruesos,

lutitas, tobas, arenas, arcillas y abanicos de gravas de variados tamaños, las areniscas presentan estratificación cruzada. El grado de segmentación es variable y en parte no existe. Esta Formación está cortada en terrazas especialmente a lo largo de los ríos grandes, sin embargo se puede señalar la existencia de deposiciones, su espesor es variable, teniendo un promedio de 500 metros y se la ubica en el terciario superior y cuaternario inferior (plioceno–pleistoceno). *(Minard H, 1995).*

1.8 GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

Regionalmente las Fallas antiguas de sentido de Norte a Sur, se distingue el "Levantamiento Napo" y la "la Depresión Pastaza", divididos por la Falla del Río Napo en ambas zonas predominan lineamientos de dirección N–S, paralelos a la cordillera Real. En la hoja geológica de Pastaza se observa que los plegamientos más importantes son: El anticlinal Oglán y los sinclinales conformados por la divisoria de aguas entre las microcuencas del río Bobonaza y río Puyo, paralelo a este alto se observa una falla local inferida con dirección Norte – Sur misma que se encuentra a una distancia de 10 Km. del área de interés. *(Minard H, 1995).*

1.9 TIPOS DE SUELO EN LA ZONA DEL PROYECTO

Conociendo la característica del suelo se puede conocer su adecuada utilización tanto para el aprovechamiento de los recursos naturales como para evitar el deterioro irreversible del medio ambiente, el suelo del área de estudio y su zona de influencia está representado por rocas preexistentes meteorizados, erosionadas y transportadas las mismas que se hallan recubriendo una gran parte de la superficie de las áreas contiguas al proyecto, estas características del suelo superficial más la influencia del clima originan varios tipos de suelos con aptitudes para diferentes unidades vegetales.

SUELO DYSTRANDEPTS

Su litología está constituido de conglomerados, meteorizados, rojos a café, rojizos y areniscas duras, finas, gris – verdosas, blandas en superficie. Se manifiestan en alturas de 300 a900 m.s.n.m, se disponen en mesas horizontales y cuestas con inclinación topográfica, menor al 20% o sea en Superficies planas a suavemente onduladas, son suelos Muy bien drenados. Este tipo de suelo se encuentran en la zona siguiendo los márgenes del río Pastaza y en sus afluentes especialmente aquellos que se localizan en la parte Norte y Sur, por su composición son suelos aptos para el cultivo de subsistencia.

SUELO DYSTROPEPTS

Son suelos arcillosos café – rojizos sobre gravas, se manifiestan en relieves disectados con cimas alargadas pueden extenderse desde los 300m hasta los 1200msnm, en la zona del proyecto este tipo de suelo se localiza hacia el norte y sur. Además se ubican en zonas aledañas al sector de Puyo, son moderadamente drenados por lo que son poco aptos para el cultivo.

EROSION Y CONTAMINACION DEL SUELO

La superficie que cubre el área peticionada y gran parte del área de influencia directa e indirecta, sufren alteraciones y procesos erosivos moderados debido a la presencia de actividad ganadera, por lo que los procesos de sedimentación y compactación inciden en gran medida en el área, igualmente los factores exógenos como el agua, el viento complementan los procesos erosivos, estos acontecimientos dan origen a que la calidad del suelo en la zona del proyecto así como la densidad de la cobertura vegetal disminuyan paulatinamente en forma notable.

1.10 COBERTURA VEGETAL Y USO ACTUAL DEL SUELO

Toda el área que comprende el tramo de estudio se halla cubierta de realces, pastizales y pequeñas extensiones de cultivos de productos de ciclo corto al contorno de las viviendas, para fines de cuantificación y distribución de la cobertura vegetal se tomó en cuenta la vegetación observada a los costados de la vía partiendo desde el Km 14 de la vía Diez de Agosto- El Triunfo hasta Cajabamba, por lo tanto el análisis corresponde a la superficie de intervención por las actividades del proyecto más el área de influencia directa misma que es la siguiente: Remanente de Realce 40%, pastizales 40% cultivos de ciclo corto 20%. Además es importante puntualizar que los cultivos de ciclo corto corresponden a plátano, yuca y naranjilla.

1.11 HIDROLOGIA DEL ÁREA DE ESTUDIO

El principal sistema hidrográfico del área en estudio lo constituye los ríos Arajuno, Rivadeneira, Arajuno, Pukayakuy San Ramón y Jatunpaccha, los mismos que fluyen en sentido Sur Oeste-NorEste y durante el recorrido su caudal recibe varias descargas de afluentes como ríos y esteros siendo los principales aportadores.

GEOHIDROLOGIA

El trazado de la vía se localiza en sentido este – oeste, en áreas de depósitos aluviales donde se manifiestan un sinnúmero de esteros y quebradas por la cual fluyen en forma permanente, el agua de escorrentía y por efectos de afloramientos producto de la saturación de las aguas de los acuíferos subterráneos, semiconfinados.

1.12 CALIDAD DEL AGUA

Mediante análisis en el caudal de los ríos Muestreados se pudo constatar el estado de conservación de la calidad del agua de los ríos Arajuno, Rivadeneira y San Ramón, en vista

de que no existen fuentes de contaminación sin embargo se observó la presencia de sólidos en suspensión y turbiedad debido a factores exógenos como la lluvia que ocasiona el transporte de sedimentos en los caudales de los ríos, dadas las condiciones de la calidad de agua de estos ríos, su caudal es utilizado para consumo humano.

MUESTREO DEL AGUA

Con la finalidad de determinar la concentración de los elementos disolubles y conocer la composición físico - Químico del agua, se realizó el muestreo de agua en todos los drenajes que atraviesa la vía a los cuales se incidirá con el proyecto. Para el muestreo se utilizó recipientes limpios de polietileno previamente codificado (envase esterilizado), el mismo que fue lavado por tres ocasiones con agua del sitio, procediendo luego al llenado del envase y sello hermético para trasladarlo al laboratorio para realizar su respectivo análisis.

Los resultados obtenidos servirán como parámetros de control para correlacionar los valores cuando se realice el monitoreo y a partir de su análisis e interpretación se identificara y ubicara el carácter de la fuente de contaminación. A continuación se presentan los datos obtenidos durante el muestreo y análisis in situ de las muestras de agua.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA DE AGUA (RIO ARAJUNO)

Cuadro N° 05.- Análisis de aguas río Arajuno

CARACTER	M1
Sitio Muestreo	RíoArajuno
Código	Ma- 01
Caudal	$42m^3/s$
Color	Turbio
ColiformesTotales	$1x10^6$ UFC/100 ml
ColiformesFecales	1500 UFC/100 ml
Turbulencia	Suave
Temperatura	19°c
Ph	7.01
Inclinación	3-5%
Profundidad	1m

Fuente: Análisis de aguas del río Arajuno

ANALISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA

Para el análisis de la calidad del agua se ha utilizado como criterios de análisis la naturaleza del curso de agua, el grado de contaminación y fines de uso, para este caso asumimos que es para fines recreativos.

MUESTRA M1

Según los resultados analizados n el Laboratorio de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo se puede observar que la presencia de coliformes totales y fecales rebasan los valores de los límites permisibles para aguas de carácter recreativo.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA DE AGUA (RIO RIVADENEIRA)

Cuadro N° 06.- Análisis de aguas río Rivadeneira

CARACTER	M2
Sitio Muestreo	RíoRivadeneira
Código	Ma- 02
Caudal	50 m^3 /s
Color	Turbio
Coliformes Totales	160 UFC/100 ml
ColiformesFecales	200 UFC/100 ml
Turbulencia	Suave
Temperatura	19.5 °c
Ph	7.58
Inclinación	3-5%
Profundidad	1m

Fuente: Análisis de aguas del río Rivadeneira

ANALISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA

Para el análisis de la calidad del agua se ha utilizado como criterios de análisis la naturaleza del curso de agua, el grado de contaminación y fines de uso, para este caso asumimos que es para fines recreativos.

MUESTRA M2

Los resultados obtenidos por el Laboratorio de aguas y afines de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, determinan que la calidad de agua es óptima para ser utilizada en el campo recreativo, no se observan valores altos de contaminación.

DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA DE AGUA (RIO SAN RAMON)

Cuadro N° 07.- Análisis de aguas río San Ramón

CARACTER	M2
Sitio Muestreo	Río San Ramón
Código	Ma- 03
Caudal	60m^3 /s

Color	Turbio
Coliformes Totales	2500UFC/100 ml
Coliformes Fecales	200 UFC/100 ml
Turbulencia	Suave
Temperatura	19.5 °c
Ph	7.23
Inclinación	3-5%
Profundidad	1m

Fuente: Análisis de aguas del río San Ramón

ANALISIS DE LA CALIDAD DEL AGUA

Para el análisis de la calidad del agua se ha utilizado como criterios de análisis la naturaleza del curso de agua, el grado de contaminación y fines de uso, para este caso asumimos que es para fines recreativos.

MUESTRA M3

Los resultados obtenidos por el Laboratorio de aguas y afines de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, determinan que el agua está ligeramente contaminada, con valores que sobrepasan ligeramente los valores permisibles. Estos valores nos permiten planificar capacitaciones con fines de evitar la contaminación directa al agua de los ríos.

1.13 CALIDAD DEL AIRE

En la zona del proyecto no se determinó fuentes de contaminación del aire sean estos por ruido o emanación de gases por lo tanto las condiciones actuales del factor aire se encuentran en magníficas condiciones a pesar de que la vía no es pavimentada lo cual genera emanación de partículas de polvo en periodos de verano pero esta incidencia es desapercibida en vista de que la zona es húmeda.

Medidas de Control de Ruido y del Aire

En los sectores existe receptores que puedan verse afectados en el trama de operación del proyecto, los mismos que tomarán las medidas necesarias para minimizar el mismo usando el equipo de protección adecuado. Además, todo equipo de motor utilizará atenuadores de sonido y de ruido en sus motores como medida de control según lo requerido por ley.(Tractores, volquetes, vehículos).

Los trabajadores deben utilizar todas las medidas de protección ya que el ruido y gases generados por la maquinaria son tóxicos no solo para personas que utilizan la maquinaria sino para el que está cerca, de acuerdo lo establecido en el capítulo correspondiente de manejo ambiental.

1.14 LOCALIZACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS

Como áreas críticas se definen a las zonas donde pueden existir riesgos geodinámicos y riesgos naturales, para el área en estudio no existen riesgos geodinámicos dentro del tramo a ser intervenido ni en su zona de influencia porque las características litológicas, tectónicas y geomorfológicas del sector no presentan condiciones favorables para dar origen a un riesgo geodinámico, generalmente estos riesgos se originan por las siguientes causas.

- Deslizamientos
- Inestabilidad de taludes
- Filtración del agua superficial en sectores a lo largo de la vía

1.15 LOCALIZACIÓN DE ÁREAS INTANGIBLES

Áreas intangibles comprenden las zonas productivas, zonas de infraestructura, zonas de asentamiento de culturas étnicas y zonas arqueológicas. En el tramo donde se realizara las actividades de construcción de la vía no se localizan asentamiento de culturas étnicas.

1.16 CLIMA Y METEOROLOGÍA

- GENERALIDADES

De acuerdo a los resultados climatológicos que describe el diagrama ombrotérmico de la estación más cercana al área en estudio que corresponde a la estación climatológica del Puyo.

La zona de estudio se encuentra ubicada en la región amazónica de tierras bajas, posee un clima tropical lluvioso y se caracteriza por tener bajas colinas y extensos valles inundables. Los cambios climáticos que se presentan en la zona subandina están bien diferenciados y dan lugar a la renovación constante de material pétreo en las llanuras de inundación del río Arajuno debido a las crecidas en los periodos de lluvia.

- CONCEPTOS BÁSICOS

Heliofanía.-Se entiende por heliofanía (insolación), el número de horas en que el sol se hace presente en un lugar determinado.

Temperatura.-Es el grado de calor o de frío de la atmósfera. En la Región Interandina la temperatura está vinculada estrechamente con la altura.

Precipitación.-Es la cantidad de agua procedente de la atmósfera.

Humedad relativa (HR).- Es la proporción entre la cantidad de vapor de agua que contiene la atmósfera y el máximo que necesitará para la saturación.

Viento.- Viento, aire en movimiento. Este término se suele aplicar al movimiento horizontal propio de la atmósfera; los movimientos verticales, o casi verticales, se llaman corrientes. Los vientos se producen por diferencias de presión atmosférica, atribuidas, sobre todo, a diferencias de temperatura.

- DETERMINACION DE PARAMETROS METEOROLÓGICOS

Mediante datos proporcionados por la estación meteorológica El Puyo del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) y de la Dirección de Aviación Civil ubicada en Shell se procedió al análisis, descripción e interpretación de la Zona Climática de estudio.

TEMPERATURA

Las áreas objeto de estudio, presentan altitudes de 250 a300 metros, con temperaturas que varían entre 20 °C como mínimo y 29 °C como máximo, las temperaturas más bajas se registran durante el periodo de verano que corresponde a los meses de Julio, Agosto y Septiembre, mientras que las temperaturas más altas se presentan durante el invierno en los meses de Octubre a Mayo. Las áreas concesionadas corresponden a la región bioclimática Tropical Lluvioso, cuyas temperaturas promedio mínima mensual registrada es de 20°C conforme se visualiza en la tabla adjunta.

Cuadro N°8.- Estadística de temperatura

ESTADÍSTICA CLIMÁTICA: TEMPERATURA Estación meteorológica: el PUYO, COD.M186 PERIODO DE ESTUDIO: 2002 - 2004												
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TEMPERATURA MEDIA	21.1	21.5	21.6	21.7	21.5	21	20	20.6	20.7	21	21.7	20.2
TEMPEPERATURA MAXIMA	23.7	23.8	23.7	23.6	23.4	23	22	23.3	23	24	24.4	24.2
TEMPERATURA MINIMA	28.9	28.9	28.8	28.6	28.2	27	27	28.9	29	29	29	29

Fuente: Estación meteorológica el Puyo.

PRECIPITACIÓN

La precipitación al igual que la temperatura, es un parámetro importante para caracterizar el clima y la vegetación de las áreas objeto de estudio. La precipitación promedio mensual es de 319.42 mm, la cual es establecida por las dos estaciones climáticas como es el invierno con una precipitación máxima de 439 mm (Mayo); y el verano donde se destacan los meses de Agosto y septiembre como temporadas menos lluviosas con precipitaciones de 87 mm y 130mm respectivamente.

Cuadro N°9.- Estadística de precipitación

ESTADÍSTICA CLIMÁTICA: PRECIPITACION Estación meteorológica: el puyo, COD.M186 PERIODO DE ESTUDIO: 2002 - 2004												
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
PRECIPITACION	208	299	384	345	439	389	355	87	130	408	474	315

Fuente: Estación meteorológica el Puyo.

EVAPOTRANSPIRACIÓN

Es la transferencia de agua desde la tierra a la atmósfera (perdida de agua de los suelos) por la evaporación y a la transpiración vegetal, la zona posee un valor multianual de 383 mm para los años 20002 - 2004, esto demuestra un valor medio ya que para la región amazónica la máxima precipitación anual es de 6000 mm

BALANCE HIDRICO

Conociendo la evapotranspiración potencial y la precipitación se establece el balance hídrico, el cual es la diferencia del agua recibida por el suelo y la pérdida por éste, donde se incluye además el agua retenida o almacenada por el terreno, esto permite determinar mejor los períodos de exceso y déficit de humedad. El valor medio anual del balance hídrico es de 209.03 mm.

HUMEDAD

La humedad es un parámetro importante en la formación de fenómenos meteorológicos, conjuntamente con la temperatura, caracteriza la intensidad de la evapotraspiración, y a su vez tiene relación con la disponibilidad del agua aprovechable, circulación atmosférica y cubierta vegetal. La humedad relativa proporcionada en los anuarios meteorológicos de la INAMHI para la estación del Puyo (2002 – 2004) presenta características de una zona de alta humedad con muy poca variabilidad. Los promedios multianuales corresponden al 89.16%, siendo los meses de mayor humedad de marzo a julio, alcanzando en el mes de Mayo la mayor humedad (91%).

Cuadro N°10.- Estadística de humedad

ESTADÍSTICA CLIMÁTICA: HUMEDAD Estación meteorológica: el puyo, COD.M186 PERIODO DE ESTUDIO: 2002 - 2004												
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
HUMEDAD MEDIA	89	89	90	90	91	90	90	89	88	88	88	88

Fuente: Estación meteorológica el Puyo.

NUBOSIDAD

El promedio multianual de nubosidad es de 6.1 octas, teniendo en los meses de noviembre a marzo un promedio de nubosidad de 7 octas, lo cual indica que la zona donde se encuentran las áreas mineras permanece constantemente cubierta de neblina en las primeras horas de la mañana y la tarde, lo que permite deducir que la presencia de la neblina es moderada en todo el año, propiciando una zona de bastante humedad.

Cuadro N°11.- Estadística de Nubosidad

ESTADÍSTICA CLIMÁTICA: NUBOSIDAD Estación meteorológica: el Puyo, COD.M186 PERIODO DE ESTUDIO: 2002 - 2004												
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
NUBOSIDAD	7	7	7	6	6	5	5	5	5	6	7	7

Fuente: Estación meteorológica el Puyo.

VIENTOS

De acuerdo a la información los vientos dentro de las áreas de estudio es relativamente baja y constante a través del año. Los vientos tienen direcciones predominantes al suroeste, con tendencias al norte y noreste en el meses de febrero y marzo, y al sureste en el mes de agosto, la velocidad mínima del viento se presenta en el mes de mayo 0.7 Km/h. En ciertas formas la temperatura se modifica debido a la acción del viento que se origina en la cuenca Amazónica el cual se dirige hacia las llanuras a diferente velocidad.

Cuadro N°12.- Estadística de Vientos

ESTADÍSTICA CLIMÁTICA: VIENTOS Estación meteorológica: el puyo, COD.M186 PERIODO DE ESTUDIO: 2002 - 2004												
MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
VIENTOS Km/h	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.8
DIRECCION	SW	N	NE	SW	SW	SW	SW	SE	SW	SW	SW	SW

Fuente: Estación meteorológica el Puyo.

CAPITULO II
MEDIO BIÓTICO

2.1 INTRODUCCIÓN

La construcción de carreteras y puentes, constituye la forma más efectiva de que se acelere un proceso de intervención del bosque natural por parte del hombre, el proyecto de asfalto motivo de este estudio de impacto ambiental, no provoca directamente una intervención del bosque natural, pero para conocimiento del personal que trabajará en la construcción, se indican las especies faunísticas declaradas en peligro de extinción.

La convención internacional Trade in Endangered Species, 1988 (CITES), ha ubicado a los mamíferos en diferentes Apéndices: I, II y III. En el apéndice I, se hallan las especies amenazadas con la extinción. En el II, se incluye a las especies que no se hallan en peligro, pero que podrían estarlo si no se toman las medidas adecuadas; y, en el Apéndice III, están las especies con regulaciones consideradas por cada país. Una especie es considerada rara cuando solo es conocida por unos pocos ejemplares o, según los habitantes del área, son poco frecuentes.

Es también importante anotar que los primates que son relativamente típicos de la selva oriental, por sus rasgos particulares son de especial interés para el hombre, los Calitrichidoso Chichicos son propios de la Amazonía y no se hallan en el trópico occidental. En el área son difíciles de observar por su pequeño tamaño y la lejanía de los bosques. Viven en grupos de número variable, es una especie que debe ser protegida.
Cabe señalar que tanto trabajadores como la comunidad en general, deben llegar a tener conciencia de la extracción de madera bajo las normas establecidas para el efecto y que ninguna especie faunística debe ser extraída del bosque.

La zona de influencia de la microcuenca tiene una sola zona de vida de bosque pluvial La región ha sido explorada por científicos durante más de tres siglos Madsen*et al.* (2002). Además, el Ecuador es el país que posee el mayor número de especies vegetales en relación a su superficie en América del Sur. El número de especies descritas cada año es de 165, esta tendencia no ha cambiado desde 1975, de estas 91 son especies nuevas endémicas (Jørgensen& León-Yánez, 1999).

Siendo el Ecuador un país megadiverso, dentro de los 17 países con mayor biodiversidad en el Mundo, el país reporta 415 especies de anfibios, 394 de reptiles, 1624 de aves y 369 de mamíferos, los peces solo en la cuenca del río Napo, supera los registros de cualquier otro sistema hidrográfico de tamaño similar en el mundo – 470 especies de peces -, y los reportes de nuevas especies se incrementan anualmente. En 1998, el biólogo Felipe Campos registro 111 especies de anfibios y 107 de reptiles en una investigación llevada a cabo en el parque Nacional Yasuní, siendo la región amazónica uno de los Hotpots de mayor biodiversidad.

Sin embargo, a pesar de esta megadiversidad, en particular en la región amazónica, en la misma que según el documento oficial del gobierno ecuatoriano (Decreto N° 1802 del 1 de Junio de 1994), denominado "Políticas Básicas Ambientales del Ecuador", se designa a la Selva Amazónica, como uno de los lugares geográficos de atención prioritaria, además en la misma se da la mayor actividad hidrocarburifera del país, trayendo como consecuencia la deforestación, desordenada e irracional explotación de los recursos naturales en general, contaminación creciente del aire, agua y suelo y la pérdida de la biodiversidad y los recursos genéticos; siendo la primera, una actividad productiva con mayor incidencia ambiental y las restantes problemas ambientales prioritarios; indicados en el mencionado documento, no hay acciones directas para evitar estas situaciones, que afectan a nuestro presente y futuro.

2.2 OBJETIVOS

- Realizar un diagnóstico rápido de la flora y fauna característica del área de estudio.
- Proponer recomendaciones enmarcadas en el Desarrollo Sustentable para la conservación del ambiente natural y evitar la degradación de los ecosistemas del sector.

2.3 METODOLOGÍA

Para obtener un diagnóstico biótico pertinente es necesario el tiempo adecuado para monitorear los diversos componentes biológicos de flora, fauna y dentro de esta: avifauna, mastofauna, herpetofauna, ictiofauna, macroinvertebrados acuáticos. Así se tendrá registros más detallados y adecuadamente identificados, permitiendo una mejor identificación biológica del área de estudio y sus recomendaciones en el plan de manejo ambiental. En el presente estudio los resultados obtenidos corresponden a: observación directa, encuestas con los pobladores locales, y revisión bibliográfica.

2.4 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio está considerada desde el km. 14de la vía Puyo – Arajuno –hasta la entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, en el cantón y provincia de Pastaza.

2.5FITOGEOGRAFÍA

Cañadas (1983) considera esta zona de vida como bosque pluvial Pre – Montano. En el oriente, con una temperatura media anual entre los 18 y 24° C, y recibe lluvias que oscilan entre los 2.000 y 6.000 milímetros anuales, siendo esta una de las formaciones vegetales más lluviosas que se encuentran en el país.
Acosta Solís (1968) considera el área como el *HyleaAmazonica* o bosque denso de estribaciones inferiores orientales; de 200 – 800 m, higrofitia tropical concentrada macro

térmica y submacrotermica. Es una selva pluvial macrotérmica formada por grandes árboles semejantes morfológicamente, pero sistemáticamente diferente. Sus rangos no están claramente definidos.

Sierra et *al* (1999) la asigna al Bosque siempreverde Tierras Bajas el cual lo identifica con especies características como: *Euterpe precatoria* (Araceae), *Sennamacrophylla* (Caesalpinaceae), *Caryodendronorinocense* (Euphorbiaceae).

2.6 ZOOGEOGRAFÍA

Albuja (1980) considera a la fauna del sector dentro del Piso Zoogeográfico Tropical Oriental, la cual comprende una llanura ondulada que se extiende desde el declive oriental, a unos 800 y 1000 m de altitud hacia las partes bajas que llegan hasta unos 180 m de altitud. El suelo es ondulado y esta surcado por gran cantidad de ríos entre los que se destacan el Napo, Pastaza, Tigre, Morona y Santiago, los que son a su vez tributarios del amazonas. Existen varias lagunas y depresiones, que en época de lluvia inundan los bosques aledaños. La vegetación es exuberante, hay árboles que llegan a los 50 m de altura, con las copas juntas formando un dosel continuo. La temperatura media anual fluctúa entre 1796 4830 mm y la humedad relativa llega al 90%.

En relación al piso zoogeográfico noroccidental, el oriental posee una fauna más abundante. Encontramos animales representativos como el bagre amazónico *Pimelodellasp* (Pimelodidae), vieja *Aequidensrivulatus* (Cichlidae).La población y variedad de anfibios es abundante, encontramos representantes de las familias Bufonidae, Hylidae y Dendrobatidae. Al igual que los batracios, los reptiles han podido diversificarse mayormente en este piso siendo comunes las tortugas charapas *Podocnemissp* (Podocnemididae), caimán de anteojos *Caimancrocodilus*(Crocodylidae) .Un ofidio característico de este piso es la equis *Borthropssp* (Viperidae).Enla avifauna, encontramos a los halcones *Falco spp* (Falconidae), guacamayos *Ara spp* (Psittacidae).

Finalmente, Albuja (1980) considera mamíferos característicos de este piso al jaguar *Pantera onca* (Felidae), puma *Pumaconcolor* (Felidae), capibara *Hydrochaerishydrochaeris* (Hydrochaeridae), entre otros. De igual manera a los murciélagos *CarolliasppySturniraspp* (Phyllostomidae), son característicos de este piso.

2.7 FLORA

2.7.1 METODOLOGÍA

Durante el recorrido de campo por observación se realizó un listado de las especies más representativas. Es importante señalar que se recolectaron especímenes botánicos, se identificaron las especies más típicas de acuerdo al tipo de vegetación, la información de

los diferentes usos de la flora del sector se obtuvo de las encuestas a los pobladores locales y de la posterior revisión y consulta bibliográfica.

2.8.2 DIAGNOSTICO DE FLORA

Se indica que el área de estudio, es una zona alterada ya antropogénicamente debido a la inicio de la construcción del proyecto de Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, en meses anteriores y en menor medida pero de manera continua a la actividad de extracción de madera de las partes altas por los habitantes de las diversas comunidades adyacentes.

Foto N°2.- Paisaje característico de la zona

Autor: Ing. Carlos Mejía

Cuadro N°13.- Especies vegetales registradas durante el recorrido de campo en ambos transeptos

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE QUICHUA	USO
Araceae	*Anthuriumversicolor*	anturio	lanza panga	forrajera
	Anthurium sp1	anturio	shunga panga	forrajera
	Monsterasp		huasca mama	
	Philodendronsp		hista panga	
	Colocasia esculenta	papa china	sacha mandi	alimenticia
	Xanthosomaviolaceum	camacho	lalu	
Aracaceae	*Astrocaryumchambira*	chambira	chambira	construcción
	Bactrisgasipaes	chonta duro	chunda	construcción, frutos comestibles
	Iriarteadeltoidea	pambil	pushihua	construcción viviendas
	Mauritia flexuosa	morete	murete	frutos comestibles
Asteraceae	*Bidenssp*			
	Pollalestasp	pihue	pihui	
Bixaceae	*Bixaorellana*	achiote		alimenticia
Bromeliaceae	*Ananascomosus*	piña		alimenticia
	Aechmeasp	bromelia		
	Guzmaniasp	bromelia		
	Tillandsiasp	bromelia		

Cecropiaceae	*Cecropiasp*	guarumo	guarumbu	construcción
	Pouroumacecropiifolia	uvilla de monte	sacha uvilla	
Cyperaceae	*Cyperussp*	coquito		
Convolvulaceae	*Ipomoea batatas*	camote	cumal	alimenticio
Gesneriaceae	*Columneaarchidonae*	punta roja	caracha panga	
Melastomaceae	*Miconiasp*	colca	llambu payas	
Mimosaceae	*Inga sp*	guaba	pacay	alimenticia
Moraceae	*Brosimunsp*			
	Ficus sp	matapalo	huagraila	
Myristicaceae	*Virola sp*		urdu guapa	
Myrtaceae	*Psidiumguajava*	guayaba		alimenticia
Heliconiaceae	*Heliconia sp1*	heliconia		
	Heliconia sp2	heliconia		
	Heliconia sp3	heliconia		
Orchidaceae	*Epidendrumsp*	orquidea		
	Maxillariasp	orquidea		
Onagraceae	*Ludwigiasp*			
Oxalidaceae	*Oxalissp*	trebol		forrajera
Poaceae	*Axonopusscoparius*	gramalote		
	Chasquea scandens	suro	suru	
	Zea mays	maíz	sara	alimenticia
Polypodiaceae	*Polypodium sp1*	helecho		
	Polypodium sp2	helecho		
	Polypodium sp3	helecho		
Phytolacaceae	*Phytolacca sp1*			
	Phytolacca sp2			
Rutaceae	*Citrus limon*	limón		alimenticia

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

Durante el recorrido de campo se registraron 423 individuos representados por 21 familias, 31 géneros y 38 especies vegetales. En cuanto a la abundancia, las familias con mayor número de individuos fueron: Araceae (173), Arecaceae (189) y Polypodiaceae (61).

2.8 FAUNA

Para el diagnóstico de fauna empleamos la técnica de observación directa en el campo, encuestas con pobladores locales y revisión bibliográfica.
La visualización de los macroinvertebrados acuáticos permite dar una evaluación completa y rápida de un ecosistema acuático.

2.8.1 DIAGNOSTICO DE FAUNA:

Para el registro de la avifauna se realizó un recorrido con la finalidad de observar especies, las mimas que fueron registradas durante el recorrido de campo se ordenaron de acuerdo a Ridgely *et. al.,* 1998. Es importante señalar que durante el censo de avifauna se registró precipitación 0 mm, viento 1 y la nubosidad fue de 4/8. El conteo de aves se inició a las 16h00 hasta las 18h00 pm.

Cuadro N°14.- Especies de aves encontradas durante el recorrido de campo

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	REGISTRO	
			OD	ENC
Accipitridae	*Morphnusguianensis*	águila crestada		X
Cathartidae	*Coragypusatratus*	gallinazo cabeza negra	X	
Cotingidae	*Pipreolasp*	frutero		X
Falconidae	*Falco deiroleucus*	halcón pechinaranja		X
	Falco peregrinus	halcón peregrino		X
	Pionitessp	chirlecres		X
	Amazonas sp	Loras**	X	

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

** Especies más abundantes durante el recorrido de campo

OD= Observación directa; ENC= Encuestas

Se registraron 7 familias, 10 géneros y 12 especies de aves, siendo las más abundantes *Amazonas sp*(29 individuos),*Buthraupissp* (12 individuos),*Coragypusatratus*(8 individuos). Las aves que merecen atención en cuanto a medidas de conservación son los halcones y guacamayos pues se encuentran amenazados de extinción, debido a la acelerada deforestación en la región amazónica de Ecuador (Dodson y Gentry, 1991).Cabe señalar que el área de estudio pertenece a la provincia biótica del amazonas, lo que significa que se necesitan estudios detallados de avifauna para conocer mejor su distribución, diversidad y amenazas.

MASTOFAUNA

Para el registro de la mastofauna se realizó un recorrido y se complemento en base a información obtenida de los habitantes de la zona y la distribución de mamíferos del Ecuador (Tirira, 1999).

Cuadro N°15.- Especies de mamíferos correspondientes al área de estudio.

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USO	REGISTRO OD E NC
Agoutidae	*Agouti paca*	guanta	cacería	X
Bradypodidae	*Bradypusvariegatus*	perezoso	mascota	X
Canidae	*Pseudalopexsechurae*	Perro de monte		X
Cervidae	*Mazamasp*	venado	cazeria	X
Callitrichidae	*Saguinussp*	Monos chichicos		X
Dasyproctidae	*Dasyprocta fuliginosa*	guatuza	cazeria	X
Dasypodidae	*Dasypusnovemcintus*	armadillo	cazeria	X
	Leopardus pardalis	tigrillo		X
Hydrochaeridae	*Hydrochaerishydrochaeris*	capibara	cazeria	X
Procyonidae	*Nasuanasua*	cuchucho	mascota	X
Phyllostomidae	*Carolliasp*	murcielago		X
	Sturnirasp	murcielago		X
Tapiridae	*Tapirusterrestris*	tapir amazonico	cazeria	X
Myrmecophagiade	*Myrmecophagatridactyla*	oso hormiguero		X
Leporidae	*Sylvilagusbrasilensis*	conejo	cazeria	X

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía
OD= Observación directa; ENC= Encuestas

Se registraron 17 familias, 22 géneros y 23 especies de mamíferos. *Leopardos pardalis y Leopardos wiedii*son especies que se consideran casi amenazadas de extinción pues sus poblaciones se encuentran reducidas debido a la gran deforestación de los bosques occidentales y orientales. Se recomienda realizar estudios que determinen sus distribuciones actuales, dinámica poblacional y estado de conservación de las especies mencionadas, con énfasis en el trópico occidental (Tirira, 1999).

Cuadro N° 16.- Especies de anfibios y reptiles correspondientes al área

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	REGISTRO	
			OD	ENC
Boidae	*Boa constrictor constrictor*	matacaballo		X
	Corallussp			
Bufoniadae	*Atelopussp*	sapo yucyu		X
	Bufo marinus	sapo comun	X	
	Paleosuchussp	cachirre		X
Colubridae	*Cleilasp*	chonta		X
Elapidae	*Micrurussp*	coral		X
Leptodactylidae	*Leptodactylussp*	sapo		X
Podocnemididae	*Podocnemissp*	charapa		X
Viperidae	*Bothropssp*	culebra equis		X

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía
OD= Observación directa; ENC= Encuestas

Se reportaron 9 familias, 12 géneros y 12 especies, siendo el *Bufusmarinus* la especie más abundante tanto en estado juvenil como en diferentes etapas larvales.

MACROINVERTEBRADOS TERRESTRES

Las identificaciones de macroinvertebrados terrestres se hicieron en los sitios de muestreo a la par del inventario de flora,identificándose las especies más representativas.

Cuadro N°17.- Ordenes de Invertebrados identificados correspondientes al área.

ORDEN	**NOMBRE COMUN**
Aranae	arañas
Diptera	moscas
Coleoptera	escarabajos
Diplopoda	milpiés
Chilopoda	ciempiés
Hymenoptera	hormigas, abejas
Homoptera	cigarras
Isopoda	chanchitos
Orthoptera	saltamontes
Odonata	libelulas

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía
El orden más abundante es Hymenoptera con una frecuencia de 441 organismos y el de menor presencia es Phasmoptera con solo 1.

ICTIOFAUNA

Con respecto a la ictiofauna, se realizó el muestreo en 3 puntos, Este reporte de peces se complementó con las encuestas en San Ramón.

ZONA DE MUESTREO DE PECES.

Cuadro N°18.- Peces reportados correspondientes al Río Arajuno.

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Characidae	*Bryconsp*	sábalo
Cichlidae	*Aequidensrivulatus*	vieja
Pimelodidae	*Rhamdiasp*	barbudo
Plecostomidae	*Chaetostomafisheri*	campeche
Prochilodinae	*Ichtyolephashumeralis*	bocachico

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

Se identificó 5 familias, 6 géneros y 6 especies respectivamente.

2.9 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: RUIDO Y VIBRACIONES

En la etapa de construcción el proyecto y las especies florísticas y faunísticas se verán afectadas por la contaminación ambiental atmosférica en relación con el ruido y vibraciones, se tendrá en cuenta en el área de los proyectos tanto en las diferentes fases de la construcción de las vías, así como cuando estas entre en funcionamiento, por cuanto afectará a las poblaciones que habitan en los diferentes sectores así como a la fauna tal como se explicó anteriormente. Por tal motivo es necesario construir un sistema de previsión del Ruido mediante la utilización de parámetros universalmente aceptados.

Cuadro N°19.- Valores Típicos de Ruidos de Origen Diverso

Origen o descripción del ruido	**Nivel de intensidad dB**
Umbral de sensación desagradable	120
Maquina constructora	95
Carro pesado	90
Calle de mucho tráfico	90
Automóvil a velocidad moderada	50
Radio moderadamente baja	40

FUENTE: Tratado Universal de Medioambiente.

Efectos que el ruido produce sobre el hombre.- La contaminación por ruido es un problema importante para la calidad de vida, además de afectar al hombre.

Los efectos sobre las personas pueden clasificarse en tres grupos:

- **Efectos fisiológicos:**

Está demostrado que la exposición prolongada a ciertos niveles de ruido puede provocar la pérdida total del oído. Quienes han estado expuestas a ruidos superiores a 90 dB por años, tienen una probabilidad grande de perder el oído. En el caso de habitantes que viven en un sector ruidoso está expuesto a ruidos de tráfico, en los lugares de recreo, trabajo, hogar, etc. Puede ocasionar a largo plazo una disminución de la capacidad auditiva o sea una pérdida parcial del oído. Además el ruido tiene efectos sobre la salud mental de los individuos, pueden aparecer síntomas de nerviosismo o trastornos mentales.

- **Efecto sobre las actividades:**

Efectos sobre el sueño: la perturbación del sueño por ruido puede tener efectos fisiológicos que tiene como efecto reducir el rendimiento por una sensación de fatiga durante la jornada.

- **Efecto sobre las comunicaciones:**

El efecto más notorio del ruido es la perturbación sobre las conversaciones orales y las interferencias de los sonidos emitidos por radio y televisión, existe una doble molestia: primero se deteriora la calidad de la comunicación y se puede perder parte de la información.

- **Efectos sobre el trabajo:**

El ruido puede disminuir la atención cuando se realiza una tarea específica, puede modificar el estado de alerta y puede reducir el nivel de eficiencia en el trabajo.

- **Efectos psicosociológicos:**

El ruido es la molestia más frecuente citada por la población, además de los efectos anunciados el ruido puede afectar en la psicología de la persona con síntomas de fatiga, irritabilidad, nerviosismo y puede ser catalizador incluso de actos de violencia.

- **Efectos sobre la fauna:**

Como se expresó en líneas anteriores la contaminación atmosférica por concepto de ruidos y vibraciones y maquinaria altera de manera significativa el habitat de diferentes especies que habitan en el área del proyecto, por ello es necesario tomar las medidas correctivas necesarias.

2.10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En el estudio se ha determinado que la flora y fauna se verá afectada en 50m a cada lado de las vías por las actividades de mejoramiento y la colocación de la carpeta asfáltica de cada uno de los tramos, aparte de la construcción de los puentes sobre los ríos Negro (15 m), Río Arajuno (35 m), Río Pukayaku (25 m) y Río Jatunpaccha (8 m).

- La población de aves del sector se verán afectadas debido al ruido de la maquinaria por lo que se recomienda trabajar en horarios establecidos que no sean muy temprano en la mañana ni en las últimas horas de la tarde, puesto que en estas horas se registra la mayor actividad de aves.

- El desbroce de vegetación en el proyecto afectará a la flora, por tanto se recomienda desbrozar lo estrictamente necesario, no botar basura en los ríos y respetar zonas sensibles como son los remanentes de vegetación secundaria y vegetación riparia de los ríos que se encuentran a lo largo de las vías a mejorarse.
- Cuando se coloque la capa de asfalto hay que tener cuidado por no desechar estos materiales a los cuerpos hídricos (ríos y esteros), además, de un adecuado manejo de combustibles, aceites y lubricantes.

- El estudio recomienda que los constructores de las vías cumplan y hagan cumplir estrictamente las medidas de seguridad y el manejo ambiental de las operaciones de pavimentación, especialmente de conservación de flora y fauna. Puesto que estos sectores son áreas de interés para investigación, turismo y conservación biológica.

- Sería muy importante realizar campañas de educación ambiental y medidas compensatorias a la comunidad entre el contratista y los pobladores de las comunidades aledañas. El trabajo conjunto permitirá establecer acuerdos participativos para hacer un manejo adecuado de los recursos naturales (evitar la tala indiscriminada del bosque, proteger cuerpos hídricos, flora y fauna, etc.).

- Es necesario que se impulsen campañas respecto a la contaminación por ruido, con la exigencia de mantenimiento del parque automotor en lo que hace relación con tubos de escape de vehículos pesados, automóviles, motocicletas, lo cual a más de controlar el nivel del ruido y vibraciones, permite un control de elementos contaminantes a la atmósfera por los niveles de plomo que contienen los combustibles, los entes coordinadores de estas campañas deberían ser el Gobierno Provincial de Pastaza, Municipio de Pastaza y la Dirección Provincial de Tránsito de Pastaza.

CAPITULO III

MEDIO SOCIO ECONÓMICO Y CULTURAL

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS, CULTURALES, TURÍSTICOS Y ARQUEOLÓGICOS

La evaluación del componente socio – económico se basa en el análisis de los factores económicos, sociales y ambientales del área de influencia delimitada para este estudio, para el efecto se utilizó la información del VI Censo Poblacional y V Vivienda publicada por el INEC, cartografía digital, datos obtenidos en el Gobierno Provincial de Pastaza y el levantamiento de información in situ.

Se ha considerado, para la determinación de áreas de influencia en las zonas de estudio de las vías a rehabilitarse, delimitando las zonas de incidencia originada por la ejecución de las actividades constructivas a realizarse en cada una de las vías, determinando factores físico bióticos, etc., con el grado, forma, dirección afectación a los mismos.

PAISAJE.- Se producirán daños y alteraciones al medio paisajístico como modificación del perfil topográfico a lo largo de la vía, la afectación al paisaje normalmente se traducen en deterioros no reversibles, por lo tanto es indispensable que en la mayoría del los Proyectos viales se va a mantener el diseño geométrico de las mismas.

SUELO.- La construcción producirá cambios en el uso actual del suelo debido a la remoción, erosión y contaminación del suelo causado por las actividades del proyecto y el manejo de insumos, lubricantes y combustibles, estos factores van a incidir directamente en los proyectos viales.

AIRE.- Contaminación al aire por gases, polvo y emisiones de ruido generados por la operación de la maquinaria vial y el tráfico de vehículos.

FLORA.- Desbroce o reducción de las especies vegetales, especialmente árboles y pastizales existentes en los sectores aledaños a la vía.

FAUNA Y PRESENCIA DE ELEMENTO HUMANO.- Alteración de las condiciones de vida natural de las especies animales por la presencia del hombre y maquinaria lo cual afecta a la biodiversidad y provoca la migración de especies.

AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS.- La contaminación del agua superficial por la actividad del proyecto representa un peligro para la vida acuática, así mismo la alteración a los acuíferos afecta a los pozos de agua y la fertilidad de cultivos.

BIENES MATERIALES.- Afectación a viviendas, red vial, infraestructura pública cercana a las áreas donde se realizarán las operaciones del proyecto.

PATRIMONIO CULTURAL.- Afectación a centros arqueológicos, monumentos y valores históricos.

3.2 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

La evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es un instrumento preventivo de gestión ambiental, que pretende controlar las repercusiones ambientales de las actuaciones en el nivel de los proyectos a ejecutarse enunciados anteriormente, que antes que sea ejecutado, se trata de un procedimiento administrativo que, apoyado en un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) que debe presentar el promotor como es el Gobierno Provincial de Pastaza, sobre las incidencias ambientales de cada proyecto.

Es espíritu de Estudio de Impacto Ambiental (EIA) se centra en la integración del proyecto con el entorno, la misma que viene por dos vías: la del impacto o incidencia del mismo medio y la de la aptitud o medida del comportamiento del medio con el proyecto.

El esquema lógico para la integración ambiental de cada uno de los proyectos, debe ser de naturaleza adaptativa, lo que significa que el estilo y las consideraciones ambientales se van incorporando progresivamente a lo largo de todas las fases del proceso, desde el nivel de planificación vial territorial y terminando con la ejecución completa del proyecto.

Los impactos se refieren a la incidencia de cada uno de los proyecto en su entorno, mientras que la actitud identifica el comportamiento del entorno para cada uno de los proyectos.

Para tal fin se ha considerado los parámetros que permitan limitar el área de influencia directa y que son los siguientes:

- Repercusiones Socio – Económicas a los poblados cercanos al proyecto.
- Alteración del Medio físico – biótico.
- Alteración de la estética paisajística.
- Alteración de la calidad de aire por emisión de gases y de polvo generado por la maquinaria de construcción vial.
- Alcance de la afectación del ruido y vibraciones producidas por la maquinaría vial.
- Modificación puntual de la geomorfología, compactación del suelo debido al movimiento de maquinaria vial, así como el transporte de volquetes con materiales pétreos desde la mina del río Alpayacu.

En función de estas repercusiones se ha estimado que las actividades del proyecto tendrán una incidencia en una franja que alcanzará hasta los 150m. de distancia en dirección o costado de la vía de menor sensibilidad.

3.3 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA

La zona que abarca la influencia indirecta se ha considerado en una extensión de acción de varios kilómetros donde las afectaciones a los factores ambientales serán de menor grado, este radio de acción se ha estimado hasta la comunidad de Cajabamba porque constituye el principal centro de consumo y abastecimiento, siguiendo la vía principal hacia ambos costados por donde circularán los volquetes cargados de material para la construcción de la capa asfáltica, así mismo desde el Puyo se realizará el abastecimiento de insumos como combustibles y materiales para la construcción de las obras propuestas en el plan de manejo Ambiental. Además una segundo zona de influencia indirecta representa el cauce del río Napo después del área del proyecto ya que cualquier efluente líquido que se descargue ira a depositar en el río Napo.

Los factores ambientales que se verán afectados especialmente por el tráfico de los volquetes dentro del área de influencia indirecta son los siguientes:

Alteración de la calidad del aire por emisiones de partículas de polvo, compactación del suelo debido al tráfico de volquetes, tráfico en los accesos para el transporte y abastecimiento desde la urbe y viceversa y descarga de efluentes del proceso constructivo del proyecto.

3.4 ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL

El área de influencia social abarca directamente a las poblaciones y los diferentes centros turísticos localizados, el impacto que se ocasionará será de carácter positivo ya que los moradores se verán beneficiados por la creación de fuentes de trabajo, mejoramiento de las vías de acceso, inversiones agroproductivas y turísticas.

Género en las actividades cotidianas

Las actividades cotidianas tienen una diversificación en cuanto a que miembro de la familia las realiza, de ésta manera:

Los hombres; trabajos con el machete, cortar leña con el hacha, pescar, sembrar, cuidar el ganado, limpiar el cañaveral, fumigar las naranjillas

Las mujeres: Limpiar la casa, hacer las chacras, cocinar, cuidar a los niños, limpiar el cañaveral, cuidar el ganado, cosechar, escoger y empacar las naranjillas.

Los niños y niñas: estudiar, recoger hierba, recoger leña, limpiar el cañaveral, escoger las naranjillas. La distribución de actividades que se realizan permanentemente evidencia el papel fundamental de la mujer en la vida de las familias, que además de realizar actividades en la agricultura y ganadería tiene que encargarse de las labores del hogar.

3.5 FACTORES ECONÓMICOS GENERALES

Abordaremos los principales ejes de desarrollo socio económico con que cuenta la provincia de Pastaza, como es la agricultura, ganadería, industria, artesanía, comercio y turismo, para más adelante realizar un análisis desagregado de los mismos.

- **AGRICULTURA Y GANADERÍA**

La Provincia cuenta aproximadamente con 2.913.700 has de superficie, de las cuales apenas 99.100 has comprendidas en 900 has de cultivos anuales, 12.000 has de cultivos permanentes y 86.200 has de pastizales, que representan el área de uso agropecuario, este indicador refleja lo que pasa en la Región Amazónica, que en realidad no tiene vocación agropecuaria. Además por la tenencia de la tierra, que más del 80% corresponde a las nacionalidades indígenas y por su cosmovisión no tienen vocación por una actividad agropecuaria de mercado.

- **INDUSTRIA Y ARTESANÍA**

Existen únicamente una empresa que puede ser consideradas como industria: Arboriente, que procesa madera. En la provincia hay un desarrollo paulatino de la pequeña industria en el sector agrícola con la implementación de centrales paneleras cuyo proceso técnico de producción no está muy desarrollado. Existen talleres mecánicos, imprentas, considerados medianas industrias que realizan trabajos de auto consumo local.

En el sector se ha desarrollado la industria florícola y la de productos lácteos a parte del turismo local que visita la zona.

No existe una industrialización avanzada para elevar la capacidad productiva, la pequeña industria está focalizada al campo agrícola artesanal (centrales paneleras) y una artesanía en balsa incipiente, con métodos y técnicas rudimentarias.

El sector artesanal en Pastaza es un rubro muy importante en generación de fuentes de trabajo. En orden de importancia la artesanía de la balsa es la principal, se estima que en la

actualidad sobrepasan los 400 talleres artesanales, dando trabajo aproximadamente al 5% de la población de Pastaza tanto colona e indígena.

- **COMERCIO**

La madera es el principal rubro de exportación de Pastaza (- 43 -arquets), y en forma de artesanía en balsa (pájaros, loros, figuras), etc.

El destino es la Comunidad Europea, EEUU y en poca escala los países vecinos del pacto Andino y América Central. Existen principios de gestión para exportar flores exóticas y productos agroindustriales como panela granulada, referente a las plantas medicinales se conoce que existe ya introducción de las mismas en algunos mercados internacionales pero hasta la fecha no existe una demanda adecuada.

El resto de artesanía y trabajos artesanales (madera, chonta, panela, plantas medicinales, etc.), tienen en su mayoría como destino más del 50% el mercado nacional, el 30% mercado local, y el 20% el mercado provincial.

- **RECURSOS TURÍSTICOS**

La Provincia de Pastaza, que cuenta con varios recursos naturales propicios para el turismo, no ha podido desarrollar estos recursos, perjudicando el desarrollo provincial, ya que a través del turismo empresarial se puede generar divisas para la provincia.

El producto turístico está representado por los atractivos turísticos y facilidades turísticas: alojamiento, alimentación, agencias de viajes, amenidades, guianza y transporte.

Foto N°3.- Paisaje de la zona de influencia directa

Fotografiado por: Ing. Carlos Mejía

3.6 CARACTERIZACIÓN SOCIAL, ECONÓMICA Y CULTURAL

INSTITUCIONES DE IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO DE LA CUENCA: LOCALES, PROVINCIALES, NACIONALES, INTERNACIONALES

La principal institución que promueve el desarrollo de la provincia de Pastaza es el Gobierno Provincial de Pastaza, el ECORAE, La Cruz Roja Ecuatoriana; La Casa de la Cultura Núcleo de Pastaza; el MAGAP, y el I. Municipio del cantón Pastaza.

- **DEMOGRAFÍA**

De acuerdo a las proyecciones del INEC para el año 2010 con una Población de 81417 habitantes, la población del Ecuador para este año es de 14´204.900; habitantes, con un crecimiento del 1,74%; con una esperanza de vida al nacer de 71,8 años. Estos datos determinan, que son las mujeres quienes tienen una esperanza de vida de 72,5 años, que es mayor a la de los hombres que vivirán 67,3 años.

En lo referente a la tasa de mortalidad, esta es de 6 por mil y la mortalidad infantil (menores de un año) es de 46 por cada mil nacidos vivos; estimándose que para el quinquenio 2.005-2.010 será de 36.7 por cada mil nacidos vivos.

La tasa de fecundidad para el año 2.005 se estima en 2.9 hijos por mujer, siendo el descenso de la fecundidad mayor en las áreas urbanas que en las rurales.

El índice de feminidad, es decir el porcentaje de mujeres por cada 10 hombres en el cantón Pastaza, es de 95,38%; mientras que la proporción de mujeres, es decir el porcentaje de mujeres del total de la población es de 48,82%.

Según los datos del Censo, las diferentes regiones que constituyen el país tienen la siguiente estructura poblacional:

POBLACION DEL ECUADOR POR REGIONES

Cuadro Nº 20.- Población del Ecuador

REGIÓN	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
Costa	3044045	25,04	3012178	24,78	6056223	49,82
Sierra	2640020	21,72	2820718	23,20	5460738	44,92
Amazonía	286296	2,36	262123	2,16	548419	4,51
Galápagos	10204	0,08	8436	0,07	18640	0,15
Zonas no delimitadas	37788	0,31	34800	0,29	72588	0,60
Total	6018353	49,51	6138255	50,49	12156608	100,00

FUENTE: Ecuador su realidad. Napoleón Saltos
Elaboración: BSM

La densidad de la población, es decir la cantidad de personas vive por kilómetro cuadrado, se estima para las diferentes regiones de la siguiente manera:

Cuadro Nº 21.- Densidad de la Población del Ecuador

REGION	DENSIDAD
COSTA	70,87/KM2
SIERRA	69,57/KM2
AMAZONIA	2,85/KM2
GALAPAGOS	1,22/KM2
ZONAS NO DELIMITADAS	1,22/KM2
TOTAL	**38/KM2**

FUENTE: Ecuador su realidad. Napoleón Saltos
Elaboración: BSM

Según el último censo de población y vivienda realizada en 2001, la provincia de Pastaza tenía 61.779 habitantes, de los cuales el 51,78% son mujeres (31.988 habitantes) y 48,22% son hombres (29.791 habitantes). La población de la provincia representa el 0,51% de la población del país, en tanto que es el 11,26% de la población e la Amazonía.

POBLACIÓN - DINÁMICA DEMOGRÁFICA,
Provincia de Pastaza
Cuadro Nº 22.- Dinámica geográfica

ITEM	PROVINCIA	% Amazonía	% País	AMAZONÍA	% Amazonía	% País	PAÍS	%
total habitantes	61779	11,26	0,51	548419	100,00	4,51	12156608	100,00
hombres	29791	5,43	0,25	262123	47,80	2,16	6138255	50,49
Mujeres	31988	5,83	0,26	286296	52,20	2,36	6018353	49,51
menores de 1 año	1587	0,29	0,01	14493	2,64	0,12	237209	1,95
1 a 9 años	15252	2,78	0,13	141576	25,82	1,16	2461772	20,25
10 a 14 años	7354	1,34	0,06	70378	12,83	0,58	1341039	11,03
15 a 29 años	17133	3,12	0,14	148287	27,04	1,22	3356563	27,61
30 a 49 años	12852	2,34	0,11	111621	20,35	0,92	2850468	23,45
50 a 64 años	4560	0,83	0,04	38411	7,00	0,32	1095933	9,02
de 65 y más años	3041	0,55	0,03	23653	4,31	0,19	813624	6,69

FUENTE: SIISE 4.0
Elaboración: BSM

La población de la ciudad de Puyo, para el año 2.001 era de 24.432 que representaba el 39,55% del total de la población de la provincia, y el 53,68% del total de la población del cantón Pastaza; porcentaje que seguirá en crecimiento dado el incremento del potencial económico y la dotación de servicios con los que cuenta la ciudad; y sobre todo a la apertura de la carretera Baños-Puyo, que incrementó el potencial de la provincia.

POBLACIÓN - DINÁMICA DEMOGRÁFICA,
Cantón Pastaza

Cuadro Nº 23.- Dinámica demográfica

ITEM	Provincia	%	AMAZONÍA	PAÍS
total habitantes	61779	100	548419	12156608
hombres	29791	48,22	262123	6138255
Mujeres	31988	51,78	286296	6018353
menores de 1 año	1587	2,57	14493	237209
1 a 9 años	15252	24,69	141576	2461772
10 a 14 años	7354	11,90	70378	1341039
15 a 29 años	17133	27,73	148287	3356563
30 a 49 años	12852	20,80	111621	2850468
50 a 64 años	4560	7,38	38411	1095933
de 65 y más años	3041	4,92	23653	813624

FUENTE: SIISE 4.0
Elaboración: BSM

Según la edad la población del cantón tendría la siguiente composición:

POBLACION POR EDADES

Cuadro Nº 24.- Población por edades

EDAD	H	%	M	%	TOTAL	%
0-4	1	2,70	1	2,70	2	5,41
5_9	3	8,11	4	10,81	7	18,92
10_14	1	2,70	2	5,41	3	8,11
15-19	4	10,81	4	10,81	8	21,62
20_24	2	5,41	2	5,41	4	10,81
25_29	1	2,70	1	2,70	2	5,41
30_34	2	5,41	3	8,11	5	13,51
35_39	0	0,00	1	2,70	1	2,70
40_44	1	2,70	0	0,00	1	2,70
45_49	2	5,41	0	0,00	2	5,41
55_59	0	0,00	1	2,70	1	2,70
70 - 74	1	2,70	0	0,00	1	2,70
TOTAL	18	48,65	19	51,35	37	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

Al considerar por estado civil de la población tenemos que los solteros son el 64,86%, de ellos los hombres y las mujeres son por igual el 35,14% del total de la población.

MOVIMIENTOS MIGRATORIOS:

La provincia de Pastaza, sus ciudades principales Puyo y Shell se conforman a partir de grandes flujos migratorios a partir de algunas circunstancias históricas del país y de la provincia que contribuyen a ello.

En el área de estudio, el 75% de la población llegó hace más de 5 años, y el 25% lo hizo en los últimos 5 años.

MIGRACIÓN

Cuadro Nº 25.- Migración

TIEMPO DE RESIDENCIA	TOTAL	%
ENTRE 1 Y 5 AÑOS	2	25,00
MAS DE 5 AÑOS	6	75,00
TOTAL	8	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

De acuerdo al lugar de procedencia; el 62,5% proviene de algún lugar de la provincia de Tungurahua; el 25% de los entrevistados manifestó que su lugar de origen era la provincia de Pastaza, lo que nos habla de una importante movilidad interna; y, el 12,5% dijo provenir de la provincia de Morona Santiago.

LUGAR DE PROCEDENCIA

Cuadro Nº 26.- Lugar de procedencia

LUGAR DEL QUE VINIERON	TOTAL	%
Azuay	5	62,50
Morona Santiago	1	12,50
Pastaza	2	25,00
TOTAL	8	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

Las oportunidades de trabajo que brinda el sector son para el 50% de los entrevistados la principal causa para haberse trasladado a vivir allá (INMIGRAR); la siguiente razón es el acceso a la tierra y los motivos familiares con el 25%, constituyen las razones que los motivaron a vivir en la comunidad de San Ramón sus alrededores.

MOTIVO PARA INMIGRAR

Cuadro Nº 27.- Inmigración

MOTIVO	TOTAL	%
TIERRA	2	25,00
TRABAJO	4	50,00
FAMILIA	2	25,00
TOTAL	8	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

Cuando se les preguntó si algún familiar cercano había dejado de vivir en la zona de estudio, la respuesta fue que fueron los padres con el 37,5% y los hermanos con el 25% del total de las migraciones manifestadas.

EMIGRACIÓN

Cuadro Nº 28.- Emigración

PAIS	No.	%
España	1	16,67
Estados Unidos	2	33,33
SUB TOTAL	3	50,00
PROVINCIA		
Orellana	1	16,67
Pastaza	2	33,33
SUBTOTAL	3	50,00
TOTAL	**6**	**100,00**

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

El 66,67% de los entrevistados dijo que la búsqueda de oportunidad de trabajo fue el motivo que los llevo a dejar la comunidad y el seno familiar.

CAUSAS DE LA EMIGRACIÓN

Cuadro Nº 29.- Causas de emigración

MOTIVO	NO.	%
TIERRA	1	16,67
TRABAJO	4	66,67
FAMILIA	1	16,67
TOTAL	6	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
LABORADO: BSM

El 83,33% de la población que emigro lo hizo entre 1 y 5 años atrás, lo que coincide con la aguda crisis económica que enfrento el país a inicios del milenio.

EDUCACIÓN

El porcentaje de analfabetos del total de la población de 15 años y más, en la provincia de Pastaza para 2001, era del 10,14%, en el cantón Pastaza de 10,01%. De ellos en todos los casos el índice de analfabetismo es menor en los hombres que en las mujeres. En el año 2008 la provincia fue declarada libre de analfabetismo, es decir tenía valores mínimos de analfabetismo.

ESCOLARIDAD

Cuadro Nº 30.- Escolaridad en función de años de estudio

INDICADOR	CANTÓN	PROVINCIA	AMAZONÍA	PAÍS
Escolaridad	7,14	7,06	6,15	7,29
hombres	7,51	7,43	6,57	7,47
mujeres	6,76	6,66	5,68	7,12

FUENTE: SIISE 4.0
Elaboración: BSM

En el área de estudio, el 85,71% de la población manifestó que sabe leer y escribir, de ellos el 43,33% son hombres y 56,67% mujeres; el caso de quienes no saben leer y escribir el 8,57% corresponde la población mayor a 15 años del total de la población del área de estudio.

Cuadro Nº 31.- Primaria Completa

INDICADOR	CANTÓN	PROVINCIA	AMAZONÍA	PAÍS
Primaria completa	66,39	66,26	60,65	66,81
Primaria completa - hombres	69,10	69,34	64,12	67,87
Primaria completa - mujeres	63,66	63,06	56,88	65,82

FUENTE: SIISE 4.0
Elaboración: BSM

En el área de estudio de la población que manifestó saber leer y escribir, el 16,67% ha realizado estudios de primaria completa; el 10% corresponde a los hombres, en tanto que el 6,67% a las mujeres.

La población que tiene estudios de primaria incompleta es mayoritaria en el área de estudio, ya que el 36,67% manifestó no haber concluido sus estudios, el 13,33% son hombres y el 23,33% a mujeres.

SECUNDARIA

Cuadro Nº 32.- Secundaria

EDAD	Completa						incompleta						TOTAL	
	H	%	M	%	TOTAL	%	H	%	M	%	TOTAL	%	TOTAL	%
5_9	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	6,67	3	10,00	5	16,67	5	16,67
10_14	1	3,33	0	0,00	1	3,33	0	0,00	1	3,33	1	3,33	2	6,67
20_24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,33	1	3,33	1	3,33
25_29	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,33	0	0,00	1	3,33	1	3,33
30_34	0	0,00	2	6,67	2	6,67	0	0,00	1	3,33	1	3,33	3	10,00
40_44	1	3,33	0	0,00	1	3,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,33
45_49	1	3,33	0	0,00	1	3,33	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,33
55_59	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,33	1	3,33	1	3,33
70 - 74	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	3,33	0	0,00	1	3,33	1	3,33
TOTAL	3	10,00	2	6,67	5	16,67	4	13,33	7	23,33	11	36,67	16	53,33

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

En lo referente a los estudios de secundaria, el 19,16% de la población del cantón Pastaza con 18 años y más, ha concluido los estudios secundarios, de ellos el 19,64% son hombres y el 18,65% mujeres.

SECUNDARIA COMPLETA%(18 años y más)
Cuadro Nº 33.- Secundaria Completa

INDICADOR	CANTÓN	PROVINCIA	AMAZONÍA	PAÍS
Secundaria completa	19,16	18,68	13,18	22,09
Secundaria completa - hombres	19,64	18,97	13,89	22,22
Secundaria completa - mujeres	18,65	18,37	12,37	21,96

FUENTE: SIISE 4.0
Elaboración: BSM

En el área de estudio, apenas el 10% de la población que manifestó saber leer y escribir ha realizado estudios de secundaria completa; de ellos el 6,67% son hombres, y el 3,33% son mujeres.
El 16,67% de la población tiene estudios de secundaria incompleta, siendo el 10% hombres y el 6,67% mujeres.

INSTRUCCIÓN SUPERIOR

Cuadro Nº 34.- Estudios Superiores

INDICADOR	CANTÓN	PROVINCIA	AMAZONÍA	PAÍS
INSTRUCCIÓN SUPERIOR	16,96	16,44	11,2	18,1
Instrucción superior - hombres	17,9	17,22	12,04	18,74
Instrucción superior - mujeres	15,97	15,59	10,22	17,49

FUENTE: SIISE 4.0
Elaboración: BSM

En el área de estudio; de las personas que manifestaron saber leer y escribir apenas el 3,33% de la población ha realizado estudios superiores; siendo en su totalidad hombres, lamentablemente manifestaron no haber concluido los estudios.

INSTRUCCIÓN SUPERIOR

Cuadro Nº 35.- Instrucción superior

EDAD	Incompleta						TOTAL	
	H	%	M	%	TOTAL	%	TOTAL	%
15-19	1	3,33	0	0,00	1	3,33	1	3,33
TOTAL	1	3,33	0	0,00	1	3,33	1	3,33

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

CONDICIONES DE SALUBRIDAD

La información estadística proporcionada por la Dirección de Salud de Pastaza muestra que la tasa de natalidad tiene incremento en los años de crisis económica al pasar de 20,9 en 1997 a 38,3 en el año 1998 para ir descendiendo paulatinamente hasta llegar a una tasa de 25,6 en el año 2004

TASA GENERAL DE: NATALIDAD, PROVINCIA DE PASTAZAANOS 1990 AL 2004

Cuadro Nº 36.- Natalidad

AÑOS	POBLACION	NATALIDAD	
		No	TASA
1990	44627	978	21,9
1991	45667	920	20,1
1992	49305	1043	21,2

1993	50918	1000	19,6
1994	52531	1077	20,5
1995	54139	1345	24,8
1996	55739	919	16,5
1997	57339	1196	20,9
1998	58936	2328	39,5
1999	59674	2283	38,3
2000	61254	1630	26,6
2001	61779	1882	30,5
2002	64003	1902	29,7
2003	66307	1892	28,5
2004	69188	1774	25,6

Fuente: I. N. E. C. Y Registros Estadística Pastaza
Elaborado: F. Salomón Campos J.
ESTADISTICO DIRECCION DE SALUD DE PASTAZA

La tasa de mortalidad en la provincia de Pastaza, se mantiene constante y descendiendo desde el año 1999 cuando era de 3,2 para llegar a 2,0 en el año 2004

TASA GENERAL DE: MORTALIDAD GENERALPROVINCIA DE PASTAZA ANOS 1990 AL 2004

Cuadro Nº 37.- Mortalidad

		MORT GENERAL	
AÑOS	POBLACION	No	TASA
1990	44627	151	3,4
1991	45667	176	3,9
1992	49305	171	3,5
1993	50918	166	3,3
1994	52531	156	3,0
1995	54139	144	2,7
1996	55739	177	3,2
1997	57339	156	2,7
1998	58936	147	2,5
1999	59674	190	3,2
2000	61254	163	2,7
2001	61779	161	2,6
2002	64003	178	2,8
2003	66307	170	2,6
2004	69188	138	2,0

Fuente: I. N. E. C. Y Registros Estadística Pastaza
Elaborado: F. Salomón Campos J.

En cuanto a la mortalidad infantil, esta tiene un incremento brusco al inicio de la década de los noventa del siglo pasado, cuando pasa de 17,4 en 1990 a 40,2 en 1991 y 46,0 en 1992, para ir cayendo y llegar a 10,1 en el año 2004.

TASA GENERAL DE: MORTALIDAD INFANTILAÑOS 1990 AL 2004

Cuadro Nº 38.- Mortalidad Infantil

AÑOS	POBLACION	MORT INFANTIL	
		No	TASA
1990	44627	17	17,4
1991	45667	37	40,2
1992	49305	48	46,0
1993	50918	40	40,0
1994	52531	29	26,9
1995	54139	24	17,8
1996	55739	23	25,0
1997	57339	19	15,9
1998	58936	18	7,7
1999	59674	20	8,8
2000	61254	18	11,0
2001	61779	14	7,4
2002	64003	21	11,0
2003	66307	18	9,2
2004	69188	18	10,1

Fuente: I. N. E. C. Y Registros Estadística Pastaza

Elaborado: F. Salomón Campos J.

ESTADISTICO DIRECCION DE SALUD DE PASTAZA

La tasa de mortalidad materna tiene un comportamiento similar a la tasa de natalidad que de 0 en los años 1997, 1998 y 1999, pasa a 1,2 en el año 2000 y 2,7 en el año 2001 cuando la crisis económica del país llegó a su punto más grave, para el año 2004 recién retomamos la tasa de 0 en que tenía la Provincia en los años 90 del siglo pasado.

TASA GENERAL DE: MORTALIDAD MATERNA
ANOS 1990 AL 2004

Cuadro Nº 39.- Mortalidad Materna

AÑOS	POBLACION	MORT MATERNA	
		No	TASA
1990	44627	1	1,0
1991	45667	2	2,2
1992	49305	1	1,0
1993	50918	0	0,0
1994	52531	1	0,9
1995	54139	0	0,0
1996	55739	1	1,1
1997	57339	0	0,0
1998	58936	0	0,0
1999	59674	0	0,0
2000	61254	2	1,2
2001	61779	5	2,7
2002	64003	1	0,5
2003	66307	2	1,1
2004	69188	0	0,0

Fuente: I. N. E. C. Y Registros Estadística Pastaza
Elaborado: F. Salomón Campos J.
ESTADISTICO DIRECCION DE SALUD DE PASTAZA

SALUD DE LA NIÑEZ

La tasa de mortalidad neonatal e infantil en la provincia de Pastaza, es de 4,28% y 9,77 respectivamente y del cantón Pastaza de 5,44; y 10,89 respectivamente; lamentablemente no se cuenta con datos de la parroquia

SALUD DE LA NIÑEZ

Tasa por 1.000 nacidos vivos

Cuadro Nº 40.- Índices de salud

INDICE	CANTÓN	PASTAZA	AMAZONÍA	PAÍS
Tasa de mortalidad neonatal	5,44	4,28	4,04	8,78
Tasa de mortalidad infantil	10,89	9,77	11,7	17,22

FUENTE: SIISE 4.0
ELABORADO: BSM

En cuanto a los datos generales de salud de la niñez, estos se encuentran descritos en el siguiente cuadro estadístico:

SALUD DE LA NIÑEZ

Cuadro Nº 41.- Índices de salud en la niñez

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA	PASTAZA
Tasa de mortalidad neonatal	Tasa por 1.000 nacidos vivos	4,28
Tasa de mortalidad infantil (método directo)	Tasa por 1.000 nacidos vivos	9,77
Niños/as inmunizados con BCG	%(menores a 1 año)	100
Niños/as inmunizados contra la poliomielitis (OVP)	%(menores a 1 año)	86,83
Niños/as inmunizados con DPT	%(menores a 1 año)	80,91
Niños/as inmunizados contra el SRP	%(menores de 12 a 23 meses)	100
Cobertura de inmunización infantil	%(menores a 1 año)	89,25

FUENTE: SIISE 4.0
ELABORADO: BSM

El mayor problema de las madres embarazadas es el bajo peso, que representa el 22,1% del total de las madres embarazadas.

SALUD DE LA POBLACIÓN

Tasa por 100.000 hab.

Cuadro Nº 42.- Índices de salud en la población

SECTOR / INDICADOR	MEDIDA
Dengue	1,49
Paludismo	25,01
Sarampión	4,46
Tuberculosis	92,22
Hipertensión arterial	29,75
Diabetes	5,95
Víctimas de violencia y maltrato	4,46

FUENTE: SIISE 4.0
ELABORADO: BSM

En el área de estudio, el 75% de la población manifestó que cuando se enferma se hace atender en el centro de salud, el 25% acude al curandero de la zona; el 12,5% no acude a ninguna institución, y lo que se presume es que se auto médica o pregunta al dependiente de una farmacia sobre la receta para sus dolencias.

OCUPACIÓN E INGRESO:

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

La población en edad de trabajar en la provincia de Pastaza es de 68,07%, en el cantón es de 68,07%y en la parroquia es el 66,93% de la población.

EMPLEO - OFERTA LABORAL

Cuadro Nº 43.- Oferta laboral

EMPLEO - OFERTA LABORAL	CANTÓN	PASTAZA	AMAZONÍA	PAÍS
Población en edad de trabajar (PET)*	30981	41931	363555	8917360
Población económicamente activa (PEA)*	17664	24021	201275	4553746
Tasa bruta de participación laboral**	38,81	38,88	36,7	37,46
Tasa global de participación laboral**	57,02	57,29	55,36	51,07

FUENTE: SIISE 4.0
ELABORADO: BSM

*Número
**porcentaje

La Tasa bruta de participación laboral esta es superior en el Cantón y Provincia de Pastaza sobre la región y el país, fenómeno que se repite con la Tasa global de participación laboral es del 57,02% para el cantón y del 57,29% para la Provincia.

SECTORES DE PRODUCCIÒN

Cuadro Nº 44.- Sectores de producción

FORMA	H	%	M	%	TOTAL	%
CUENTA PROPIA	2	13,33	1	6,67	3	20,00
PROPIETARIO	1	6,67	0	0,00	1	6,67
ASALARIADO	2	13,33	0	0,00	2	13,33
JORNAL	3	20,00	0	0,00	3	20,00
TRAB. NO REMUNERADO	0	0,00	6	40,00	6	40,00
TOTAL	**8**	**53,33**	**7**	**46,67**	**15**	**100,00**

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

De acuerdo a las profesiones, las amas de casa representan el 30,43% del total de la población; los agricultores son el 43,48%, del total de la población, de ellos el 39,13% son hombres y 4,35% mujeres; otro sector importante de la producción lo constituyen los obreros agrícolas que constituyen el 17,39%, siendo el 13.04% de los hombres quienes realizan esta actividad productiva.

VIVIENDA

Del total de viviendas que tiene la Amazonía, estas representan apenas el 3,96% del país, en cuanto a los hogares estos son el 3,95% del total del país; en cuanto a la provincia, el 75,89% de las viviendas y el 75,85% de los hogares se encuentran en el cantón Pastaza.

Cuadro Nº 45.- Vivienda

VIVIENDA	%	Cantón Pastaza	%	Pastaza	%	Amazonía	%	País
Viviendas	8,06	10026	75,89	13212	100,00	112744	3,96	2848088
Hogares	8,05	10119	75,85	13340	100,00	113906	3,95	2887087

FUENTE: SIISE 4.0
ELABORADO: BSM

Por las características de las viviendas, según el último censo, el 0,68% se consideran casas, villas o departamentos en la provincia de Pastaza, el 65,97% en el cantón

ESTADO DE LA VIVIENDA

Cuadro Nº 46.- Estado de la Vivienda

SITUACIÓN	NO.	%
BUENO	7	87,50
MALA	1	12,50
TOTAL	8	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

De acuerdo a los datos del último censo, el número de personas por dormitorio es de 2,86 en la provincia de Pastaza; del total de hogares de la ciudad de Puyo, el 28,2% presentan condiciones de hacinamiento.

SERVICIOS BÁSICOS:

INFRAESTRUCTURA BASICA

Según el VI Censo de vivienda, el 76,09% de las viviendas del cantón Pastaza, cuenta con servicio eléctrico; el 27,29% cuanta con servicio telefónico; en cuanto a la recolección de basura, el 53,86% de las viviendas tiene acceso a este servicio. Manifestándose que un 65,71% de las viviendas tiene déficit de los servicios residenciales básicos.

SERVICIOS BÁSICOS

Cuadro Nº 47.- Infraestructura básica

VIVIENDA	Cantón Pastaza	Pastaza	Amazonía	País
Red de alcantarillado	0,48	0,47	0,34	0,48
Servicio eléctrico	76,09	0,74	0,64	89,67
Servicio telefónico	27,29	0,24	0,16	32,18
Servicio de recolección de basura	53,86	0,53	0,4	62,71
Déficit de servicios residenciales básicos	65,71	0,68	0,8	63,1

FUENTE: SIISE 4.0
ELABORADO: BSM

ALCANTARILLADO

El servicio de alcantarillado con que cuentan las principales poblaciones de la provincia de Pastaza (ciudad de Puyo y Shell), es de apenas el 50%, que además es incompleto.

SHELL	**DE DOBLE PROPOSITO** - **Servidas** - **Lluvia**	**INCOMPLETO 50%**
PUYO	**DE DOBLE PROPOSITO** - **Servidas** - **Lluvia**	**INCOMPLETO 50%**

Para el área de estudio, el 87,5% de las aguas residuales de los hogares tiene como destino los ríos, esteros o los campos; el 12,5% de las viviendas cuenta con pozo séptico

¿DÓNDE SE DEPOSITA EL AGUA RESIDUAL DOMESTICA?

Cuadro Nº 48.- Disposición de aguas residuales

DESTINO	No.	%
RIO, CANAL, SEMBRIOS	7	87,50
POZO SÉPTICO SUBTERRÁNEO	1	12,50
TOTAL	8	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

Al no existir el servicio de recolección de basura, el 50% quema, el 25% es enterrado en el patio de la casa o lo recicla y prepara abono.

DONDE DEPOSITA LA BASURA DEL HOGAR

Cuadro Nº 49.- Disposición residuos sólidos

DESTINO	No.	%
SERVICIO DE RECOLECCIÓN	4	50,00
ENTIERRA	2	25,00
ABONO PARA FERTILIZANTE	2	25,00
TOTAL	16	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

RED DE AGUA POTABLE

En cuanto al suministro de agua el 87,5% de las viviendas del centro poblado del área de estudio recibe agua por tubería, pero no cuenta con conexiones al interior de las viviendas; el 12,5% recoge agua de fuentes naturales como son el río, una vertiente o un pozo.

FUENTE Y SUMINISTRO DEL AGUA

Cuadro Nº 50.- Aprovisionamiento de agua

SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO	No.	%
AGUA POR TUBERIA	7	87,50
RIO VERTIENTE O POZO	1	12,50
TOTAL	8	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

ESTRUCTURA AGRARIA:

Por ser el sector de estudio, el 75% de la población posee una finca, de ellos apenas el 33,33% vive en ella.

Cuadro Nº 51.- Posesión de tierras

SITUACIÓN	No.	%
SI	6	75
NO	2	25
TOTAL	8	100

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

TENENCIA DE LA TIERRA

Cuadro Nº 52.- Tenencia de la tierra

ADQUISICIÓN	No.	%
Asentamiento	1	12,5
prestada	2	25
heredada	2	25
comprada	3	37,5
TOTAL	8	100

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

En lo referente a la propiedad de la tierra, el 33,33% de la tierra debe ser legalizada por los actuales ocupantes; el 66,67% ha legalizado su posesión, situación que les facilita ser sujeto de créditos por parte del sistema financiero.

Cuadro Nº 53.- Regularización de predios

SITUACIÓN	No.	%
Con titulo	4	66,67
Sin titulo	2	33,33
TOTAL	6	100

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

En el área de estudio el 66,67% de la extensión de las propiedades está destinada a la producción agrícola, el 33,33% a la producción ganadera.

Cuadro Nº 54.- Producción

PRODUCCION	No.	%
AGRICOLA	4	66,67
GANADERA	2	33,33
TOTAL	6	100

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

El destino de la producción de las fincas, es de un 83,33% para el autoconsumo, lo que evidencia la precaria situación económica de la población del sector; y apenas el 16,67%, se destina para la comercialización, esto debido a las dificultades que significa no contar con una carretera y tener que sacar los productos por caminos de herradura a lomo de caballo.

Cuadro Nº 55.- Destino de la Producción

SITUACIÓN	No.	%
AUTOCONSUMO	5	83,33
COMERCIALIZACION	1	16,67
TOTAL	6	100

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

Los principales productos agrícolas que se cultivan en la zona son: pastos, papa china, plátano, yuca, naranjilla, caña, papaya, piña, limón, mandarina, maíz, papaya, camote, maní, fréjol.

En cuanto a la ganadería, esta se encuentra concentrada en ganado vacuno multipropósito (carne y leche) y una mínima cantidad de caballos que le ayudan al transporte de carga en las fincas alejadas de los caminos y carreteras.
Como parte de la economía de auto subsistencia se encuentran las especies menores: gallinas, cerdos, peces (cultivo de tilapias y carpas).

ORGANIZACIÓN DE LA COMUNIDAD CARACTERÍSTICAS GENERALES (PRINCIPALES ORGANIZACIONES, NIVEL DE PARTICIPACIÓN POPULAR, COHESIÓN, ETC.)

Los principales gremios que existen en la provincia de Pastaza, es la siguiente:

CAMARAS

Las Cámaras de los sectores productivos que existen son:

- CAMARA DE COMERCIO DE PASTAZA
- CAMARA ARTESANAL
- CAMARA DE PEQUEÑOS INDUSTRIALES

SINDICATOS

- DE TRABAJADORES CONSEJO PROVINCIAL DE PASTAZA
- DE TRABAJADORES MUNICIPIO DE PASTAZA
- DE CHOFERES PROFESIONALES
- DE MECANICOS
- DE CARPINTEROS

CARACTERÍSTICAS CULTURALES

Idioma.

En el área de Estudio la totalidad de la población habla castellano.

Religión

En lo referente a la religión que profesan, los entrevistados manifestaron que el 87,5% son católicos; y, el 12,5% profesa la religión evangélica.

RELIGION QUE PROFESA

Cuadro Nº 56.- Religión

RELIGION	No.	%
CATOLICA	7	87,50
EVANGÉLICA	1	12,50
TOTAL	8	100

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

Recreación

Los entrevistados del área de estudio manifestaron que su actividad recreativa favorita es el fútbol, deporte que lo practica el 50% de la población; el 37,5% practica el ecuavoley; y el 12,5% el Indo futbol.

RECREACIÓN ACTIVA

Cuadro Nº 57.- Deportes que practican

DEPORTE	No.	%
FUTBOL	4	50,00
ECUAVOLEY	3	37,50
INDORFUTBOL	1	12,50
TOTAL	8	100

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

La totalidad de los entrevistados dijo que practicaba su deporte favorito en el sector

En cuanto a las actividades recreativas pasivas, el 87,5% escucha música, en tanto que el 12,5% realiza otra actividad.

PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD

A los entrevistados del área de estudio se les preguntó: ¿cuál es el principal problema con que enfrenta la población del sector?; y la respuesta fue:

Cuadro Nº 58.- Problemas de la comunidad

PROBLEMAS	NO.	%
Vialidad	5	62,50
Baterías Sanitarias	2	25,00
Comercialización de productos	1	12,50
TOTAL	8	100,00

FUENTE: ENCUESTA SOCIOECONÓMICA
ELABORADO: BSM

Entre los principales problemas que identificaron los entrevistados: la vialidad lo es para el 62,5% de la población; la inexistencia de baterías sanitarias lo es para el 25% de los entrevistados; y, la comercialización de los productos de las fincas lo es en un 12,5%.

La comunidad de San Ramón está organizada y su representante como presidente de la comunidad es el Sr. José Salazar. En la cabecera comunal habitan aproximadamente 500 personas.

Las principales características de la comunidad son las siguientes:

- Colegio a Distancia Monseñor Alberto Zambrano: posee 35 alumnos y 7 maestros.
- Centro Educativo comunitario San Ramón: posee 72 alumnos y 7 maestros.
- Puesto de salud "San Ramón". Consta de un promotor.
- Posee una iglesia: Un catequista de la zona y un sacerdote que visita la comunidad una vez por semana.
- Una guardería CNH "Wawakamayu" atiende a 15 niños aproximadamente.
- Equipos deportivos para campeonatos internos o comunales: (Club Peñarol, Barcelona, Bahía Juvenil y Simón Bolívar).
- Funciona una escuela de fútbol de la Federación Deportiva de Pastaza está a cargo del Sr. Angel Medina y les entrena a los niños 3 veces por semana: Lunes, miércoles y sábado de 3 a 5 pm

Dentro de lo que es servicios básicos en la comunidad no cuenta con agua, se abastecen del líquido vital a través de la lluvia o acarreo manual de las vertientes.
Luz poseen en su totalidad.

La transportación la realizan a través del servicio de rancheras.

CAPITULO IV

4.1 IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Para la identificación y evaluación de los Impactos Ambientales vamos a relacionar el conocimiento existente sobre las características socioeconómicas, físicas y bióticas del ecosistema con la las actividades involucradas en el desarrollo del proyecto de Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, en el cantón y provincia de Pastaza.

Una vez que determinemos las interrelaciones entre las características medioambientales y las actividades previstas podemos determinar la importancia y el efecto que tendrá el desarrollo del proyecto en mención. Posteriormente abordaremos los aspectos técnicos que intervendrán en las diferentes fases del proyecto, se identifican las actividades tecnológicas que son susceptibles de alterar las condiciones naturales del área geográfica en que se implantará el proyecto y los elementos que serán afectados.

La afectación que se producirá en el área del proyecto será circunscrita como una unidad de análisis, para determinar sus características a lo largo del tiempo y el espacio.

La evaluación de Impactos Ambientales implica la identificación, predicción e interpretación de los impactos que un proyecto o actividad produciría en caso de ser ejecutado, consecuentemente para este proyecto de Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, se toma en cuenta las características ambientales del área de influencia donde se implantará el proyecto, es decir la importancia de los factores ambientales y su condición actual, como punto de partida para desarrollar la interrelación de todos estos componentes (socio-ambientales) con las variables del proyecto, en función del alcance y magnitud de sus actividades.

El proceso de evaluación se estructura en dos fases:

Primera: Identificación y descripción de impactos actuales y presentes en el área donde se desarrollará el proyecto de rehabilitación de las vías (caminos vecinales).

Segunda: Redacción e interpretación de impactos inherentes a las actividades a desarrollar, utilizando el método de evaluación causa-efecto mediante una matriz, donde, el análisis se encuentra enfocado a los impactos específicos organizados por factores, por lo cual el

proceso de calificación se realiza sobre los impactos que cada actividad del proyecto vial se prevé generarían.

La metodología a utilizar para el análisis de los aspectos e impactos ambientales de este proyecto vial se reseña en cinco etapas, que son las siguientes:

ETAPA 1: Descripción detallada de las actividades del proyecto de rehabilitación vial.
ETAPA 2: Identificación de los aspectos ambientales de las actividades.
ETAPA 3: Identificación de los impactos ambientales.
ETAPA 4: Valoración de los impactos ambientales.
ETAPA 5: Plan de manejo ambiental.

4.1.1 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

1. Reconformación de la subrasante y excavación para cunetas de drenaje en la vía existente (camino vecinal).
2. Colocación de una capa de material pétreo para estabilización de la subrasante, de un espesor de 60cm., perfectamente compactada y con sus alineaciones correspondientes.
3. Colocación de una capa de subbase clase 3 de espesor igual a 15 cm perfectamente compactada.
4. Colocación de una capa de base clase 4 de espesor igual a 10cm perfectamente compactada.
5. Colocación de una capa de rodadura de hormigón asfáltico de 2" de espesor.
6. Construcción de cunetas laterales de hormigón para drenaje.
7. Construcción de alcantarilladas de hormigón y metálicas para drenaje de aguas pluviales.
8. Construcción de puentes sobre los ríos Negro, Arajuno, Pukayacu y Jatunpaccha.

RECONFORMACIÓN DE LA SUBRASANTE ACTUAL

Este trabajo consistirá en nivelar la calzada actual del camino, eliminando imperfecciones del terreno y remoción de raíces y vegetación existentes en las partes laterales del camino, para construcción de las cunetas.

Esta actividad produce pocos impactos ambientales, ya que en ella se separa pequeños montículos de tierra en cortes pequeños a nivel de la subrasante para que quede uniforme, mediante la utilización de una motoniveladora, la clase o resultado de esta actividad se la define como neutro, es decir no produce alteración alguna, la temporalidad se la define como planificada.

ESTABILIZACION DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL PÉTREO.

La capa superior del camino, es decir hasta el nivel de la subrasante, se formará el terraplén (capa de espesor igual a 60cm) con suelo granular, material rocoso, libre de material

orgánico y escombros que deberá cumplir la Especificaciones técnicas del MOP-F-2002, colocando capas de 20cm de espesor cada una, las cuales deberán ser tendidas en la vía con motoniveladora.

Cada capa será humedecida u oreada para lograr el contenido de humedad óptima, luego emparejada, conformada y compactada, antes de la colocación de la capa siguiente, la compactación se realizará con rodillo neumático de 20 toneladas.

Para esta actividad se usa un equipo mecánico que de cambio de forma en los niveles del camino; los aspectos ambientales, producidos son los siguientes:

- Cambio de forma de suelo de la calzada de la vía.
- Remoción de suelo para nivelación.
- Uso de maquinaria y energía que le provoca emisión de gases de combustión y ruido.
- Alteración de calidad del aire por emisión de gases de combustión.
- Alteración de calidad del suelo por derrame accidental de combustible en el momento de abastecer a las maquinas; y riesgos a la seguridad de los trabajadores.

En esta actividad de estabilización de la subrasante se producen las siguientes afectaciones:

- Ocupación temporal de la parte de la vía (camino actual), el impacto producido en riesgos a la seguridad de las personas que trabajan en la vía pública y de los automotores que circulan por esta vía.

COLOCACIÓN DE UNA CAPA DE SUB BASE CLASE 3

Esta actividad de construcción de capa sub – base compuesta por agregados obtenidos por proceso de trituración o de cribado que será cargado directamente de las minas del río Alpayacu en volquetes, evitándose la segregación y transportado al sitio para ser esparcido por medio de distribución de volúmenes apropiados a lo largo de la vía, de inmediato se procederá a la hidratación necesaria, tendido o emparejamiento, conformación y compactación, hasta obtener una superficie lisa, uniforme de acuerdo a las alineaciones, pendientes y secciones transversales constantes en los planos de construcción. El espesor es de 15 cm. De la sección transversal.
Para esta actividad se usa equipo mecánico que da cambio de la forma en los niveles de camino y los aspectos ambientales producidos son los siguientes:

- Cambio de forma del suelo de la calzada de la vía.
- Uso de maquinaria y energía lo que provoca emisión de gases de combustión y ruido.
- Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.

- Alteración de la calidad del suelo por derrame accidental de combustible en el momento de abastecer a las maquinarias: moto niveladora, rodillo y carro cisterna, además de riesgo a la seguridad de los trabajadores.

En la actividad de colocación de sub base se producen las siguientes afectaciones:

- Ocupación temporal de parte de la vía (camino actual), el impacto producido es riesgos a la seguridad de las personas que trabajan en la vía pública y de los automotores que circulan por este camino.
- Como existe utilización de transporte de materiales pétreos desde la Mina del Río Alpayacu a los sitios de cada uno de los Proyectos Viales de la Provincia de Pastaza, hay más generación de gases de combustión y la ocupación de volquetes tiene alta demanda, así como mano de obra de conductores y aumenta la demanda de combustibles.
- Uso de mano de obra y volquetes de transporte de materiales, generando riesgo a la seguridad de las personas a lo largo de la trayectoria de recorrido de transportistas.
- El uso de motoniveladora, rodillo compactador, camión cisterna de agua y volquetes, genera la utilización de personas para el manejo de los mismos, por lo que se genera fuentes de empleo, también se generan gases de combustión, ya que estas máquinas trabajan a diesel y gasolina, se genera también ruido y vibraciones, los impactos producidos son al aire y al medio social.

COLOCACIÓN DE UNA CAPA DE BASE CLASE 4

Esta actividad de construcción de capa de base está compuesta de agregados obtenidos por el proceso de trituración o cribado que será cargado directamente de las Minas del Río Alpayacu en volquetes, evitando la segregación y transportado al sitio para ser tendida, conformada y compactada, hasta completar el espesor de 10cm de la sección transversal.
Para esta actividad se usa equipo mecánico que da cambio a la forma en los niveles el camino y los aspectos ambientales producidos son los siguientes:

- Cambio de la forma del suelo de la calzada de la vía.
- Uso de maquinarias las que provocaran emisión de gases de combustión y ruido.
- Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.
- Alteración de la calidad de suelo por derrame accidental de combustible en el momento de abastecer a las maquinarias moto niveladora, rodillo, carro cisterna, además de riesgo a la seguridad de los trabajadores.

En esta actividad de colocación de base se producen las siguientes afectaciones:

- Ocupación temporal de la vía (camino actual), el impacto producido es: riesgos a la seguridad de las personas que trabajan en la vía pública y de los automotores que circulan por este camino.
- Como existe la utilización de transporte de materiales pétreos desde la mina del Río Alpayacu al sitio del proyecto, hay más generación de gases de combustión, y la ocupación de volquetes tiene alta demanda, así como mano de obra de conductores, aumenta la demanda de combustibles.
- Uso de mano de obra y volquetes de transporte de materiales, generando riesgo a la seguridad de las personas a lo largo de la trayectoria de recorrido de los transportistas.
- El uso de moto niveladora, rodillo compactador, camión cisterna de agua y volquetes genera la utilización de personas para el manejo de los mismos, por lo que generan fuentes de empleo, también generan gases de combustión ya que estos trabajan a diesel y gasolina.
- Se generan también ruido y vibraciones, los impactos producidos son al aire y al medio social.

COLOCACIÓN DE CAPA DE RODADURA DE HORMIGÓN ASFÁLTICO

Esta actividad consistirá en la capa base de hormigón asfáltico de 2`` de espesor, el cual deberá ser mezclado en Planta Central en caliente con áridos de la Mina del Río Alpayacu u otro similar, los cuales serán transportados por volquetes a las vías, luego ser tendidos y compactados de acuerdo a especificaciones del MOP-F-2002.

Actividades de la colocación de la capa de rodadura:

- Suministro de agregados y asfalto.
- Preparación en planta central del hormigón asfáltico en caliente.
- Transporte de agregados a la planta central.
- Transporte de asfalto a la planta central.
- Mezcla de agregados en caliente en la planta central.
- Distribución en la vía, terminado y compactación de la mezcla

En esta actividad de colocación de la capa de rodadura se producen las siguientes afectaciones:

- Ocupación temporal de la vía (camino actual), el impacto producido en riesgos a la seguridad de las personas que trabajan en la vía pública y de los automotores que circulen por este camino.
- Como existe utilización de transporte de mezcla asfáltica de la planta central ubicada en la Mina del Río Alpayacu al sitio de cada uno de los proyectos viales, hay más generación de gases de combustión.

- Uso de mano de obra, volquetes de transporte de mezcla asfáltica de la planta central ubicada en la Mina del Río Alpayacu al sitio de cada uno de los proyectos viales, hay más generación de gases de combustión y ocupación de mano de obra de conductores, mano de obra en las minas, por lo tanto el impacto es el medio social.
- Uso de mano de obra, volquetes de transporte de mezcla asfáltica generando riesgo a la seguridad de las personas a lo largo de la trayectoria del recorrido de los transportistas.

El uso de la siguiente maquinaria:

Planta Auxiliar

- Tolvas de almacenaje.
- Tanque de bomba de agua.
- Mezcladora de tambor.

Equipo auxiliar

- Distribuidor de asfalto montado sobre neumáticos con tolva receptora.
- Barredora mecánica.
- Moto niveladoras
- Rodillo Liso
- Rodillo neumático.

CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS Y ALCANTARILLAS PARA DRENAJE

Esta actividad es comprender la excavación manual del suelo para la conformación de cunetas de drenaje pluvial de cada una de las vías a lo largo de su longitud al ser construidas. Las alcantarillas se las realiza en los cruces de cauces de agua, con la finalidad de mantener el normal recorrido de las aguas.

El producto de las excavaciones es un material suelo suelto con capa vegetal, el cual debe ser depositado lateralmente en la vía para su desalojo en volquetas a sitios de relleno natural establecido en el proyecto vial constantes en los planos.

PLANTA CENTRAL DE MEZCLA ASFÁLTICA

En esta actividad genera afectaciones a la salud humana y al ambiente que lo rodea, pues a través del ruido y emisión de partículas y gases provenientes de la mezcla del material pétreo con el asfalto, los efectos ambientales pueden impactar negativamente en los trabajadores de la planta y a los pobladores de las localidades cercanas:

- Ubicación de la planta de área no ecológica sensible.
- Ubicación de la planta en sitios que no contenga presencia de especies bióticas protegidas o en peligro de extinción.

- Sitios con un alto nivel freático.
- Sitios con riesgo por inestabilidad del suelo.
- Emisión atmosférica de gases y ruidos.
- Derrames de combustibles.
- Emisión de gases y partículas transportables por el viento.
- Desechos sólidos afectando a la calidad del suelo.
- Desechos de aguas residuales.

4.1.2 EVALUACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS IMPACTOS

Para valorar y evaluar los impactos negativos significativos el grupo consultor ha desarrollado la Matriz Multidimensional de Evaluación, la misma se construyó tomando como referencia las matrices desarrolladas por Phillip y Dellfini (1976), Leopold (1970) y otras referencias. En atributo, esta matriz presenta en las filas los impactos ambientales esperados y en las columnas las actividades de la construcción y la operación del proyecto, permitiendo, la entrada en sub filas y sub columnas las categorías de calificación y evaluación de un arreglo multidimensional.
La clasificación de los impactos se realizó a través de parámetros cualitativos y cuantitativos, que permitieron luego calcular la magnitud e importancia de cada uno de ellos, tanto a nivel del elemento afectado, como de la actividad que genera la impactación. Estos parámetros o variables son de tipo cuantitativos y cualitativos.

Parámetros Cualitativos
Los Impactos Ambientales identificados fueron calificados cualitativamente de acuerdo a los siguientes parámetros:

Cuadro N° 59.- Parámetros Cualitativos

Intensidad	
Alta	
Moderada	
Baja	
Extensión	**Duración**
Regional	Permanente
Local	Temporal
Puntual	Periódica
Recuperabilidad	**Riesgo**
Irreversible	Alto
Poco reversible	Medio
Reversible	Bajo

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

Intensidad.- Es el grado de alteración que ocasiona un impacto a un determinado elemento ambiental. Está relacionado con la fragilidad y sensibilidad del elemento. Los niveles son; alta, media y baja.

Extensión.- Determina el área geográfica de influencia afectada por un /los impacto/s; en este caso se consideran:

Regional : La Región Amazónica Ecuatoriana.
Local : Comunidad de San Ramón
Puntual : En las áreas más próximas y aledañas, al proyecto.

Duración.- Es la característica del efecto ambiental en función del tiempo:

Periódico: Si se presenta en forma intermitente mientras dura la actividad que las provoca.
Temporal: Se presenta mientras se ejecuta la actividad y finaliza con la misma
Permanente: Si la permanencia del efecto continúa, sin embargo de haber finalizado la actividad.

Recuperabilibad.

Reversible: El elemento ambiental afectado puede volver a su estado similar inicial.
Poco reversible: Señala un estado intermedio
Irreversible: Si el elemento ambiental afectado no puede recuperar su estado similar al inicial.

Riesgo:

Alto: Si existe la certeza de que un impacto se produzca
Medio: Condición intermedia de incertidumbre entre la producción o no de un impacto.
Bajo: No existe la certeza de que un impacto se produzca, entonces es potencial.

Parámetros Cuantitativos:

Para valorar los impactos, los parámetros base son la magnitud y la importancia:

Magnitud.-. Según Leopold es la cantidad física; es decir, el tamaño del impacto. En consecuencia, se considera que la magnitud está relacionada directamente con las variables: INTENSIDAD (i), EXTENSIÓN(e) y DURACIÓN (d).

Importancia.- Se refiere a la calidad del impacto, entonces, se relaciona con las variables, RECUPERABILIDAD ®, RIESGO (g) Y EXTENSIÓN (e). La variable extensión se repite, dada una afinidad con ambos parámetros.

La magnitud y la importancia son parámetros calculados, sobre la base de los valores de escala asignados a las respectivas variables; como se muestra en el cuadro.

Cuadro N° 60.- Valores Asignados a la magnitud

VARIABLE	SÍMBOLO	CARÁCTER	VALOR
MAGNITUD			
Intensidad	I	Alta	3
		Moderada	2
		Baja	1
		No impacto	0
Extensión	E	Regional	
		Local	
		Puntual	
		No impacto	
Duración	D	Permanente	
		Temporal	
		Periódico	
		No Impacto	
INTENSIDAD			
Recuperabilibad	R	Irrecuperable	
		Poco recuperable	
		Recuperable	
		No Impacto	
Riesgo	G	Alto	
		Medio	
		Bajo	
		No Impacto	
Extensión	E	Local	
		Puntual	
		No Impacto	

Fuente: Juan Páez 1996

Proceso Analítico

El procedimiento de análisis consiste en: (1), Valoración de impactos, (2) cálculo de Magnitud e Implementación, y (3), la evaluación de los impactos.

La valoración comprende la asignación de valores a cada impacto, asignación que otorga el grupo de trabajo, sobre la base de la escala de los valores preconcebidos para cada variable. La valoración depende del conocimiento y experiencia de los técnicos participantes y que finalmente se consigna por consenso.

El cálculo de los parámetros, Magnitud e Importancia para cada impacto y por múltiples causas, se basa sobre una sumatoria acumulada de los valores de calificación aplicando las siguientes formulas:

Magnitud: $M = Xi\ (i + e + d) + X^2\ (i + e + d) + ... + Xn\ (i + e + d)$

O; $M = \sum Xj\ (i + e + d)$

Importancia $I = X1\ (e + r + g) + X^2\ (e + r + g) + ... + Xn\ (e + r + g)$

O; $I = \sum Xj\ (e + r + g)$

Donde: X = causas del tiempo

Para evaluar un impacto se establece la relación entre los valores calculados de magnitud e importancia que pueden denominarse como Magnitud Calculada (MC) e Importancia Calculada (IC), y sus correspondientes valores posibles esperados que pueden denominarse como: "Magnitud Máxima de impacto esperado (ME), e Importancia máxima de Impacto esperado (IE). El valor Esperado Máximo, sea para magnitud o importancia, resultaría únicamente cuando un impacto reciba la máxima valoración negativa de 3. La evaluación final de cada impacto negativo responde, en consecuencia, a la relación resultante entre Magnitud e Importancia calculadas con sus correspondientes esperadas. Proceso que se resuelve mediante la aplicación del siguiente Coeficiente de Valoración.

Magnitud:	**Importancia**:
$CV = (MC/ME).\ 100$	$CV = (IC/IE).100$

Para completar el análisis y facilitar la interpretación, los resultados obtenidos pueden ser jerarquizados en las categorías de: alto, medio y bajo. Para ello, tanto para la magnitud como para el impacto la siguiente escala porcentual:

De 00.00 - 33.33 %	impacto leve
De 33.34 - 55.43 %	impacto bajo
De 55.44 - 77.76 %	impacto medio
De 77.77 - 100 %	impacto alto

Para la identificación de esta escala se considera el hecho, de que los valores que intervienen en los cálculos realizados, se deriva de la escala construida de los valores de 1 a 3 (para la valoración de los impactos). La transformación de esta escala original en escala porcentual, es determinativa para que el valor más alto de 3 le corresponde el 100%; al 2 medio o moderado el 77.76 % y al 1 bajo, el 55.43 %. Estableciéndose los rangos respectivos en la escala indicada. En la matriz de Leopold se determina la importancia, magnitud y los resultados de los diferentes factores analizados. Ver anexos

4.1.3 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

a) Identificación de Impactos

- La identificación de los impactos de acuerdo a la matriz de interacción son la fase inicial en la que se puede predecir la existencia de impactos positivos o negativos generados por las actividades del proyecto sobre los componentes ambientales caracterizados en la línea base y considerados como sensibles.
- La matriz de identificación de impactos se interrelaciona al relacionar cada una de las actividades con cada componente ambiental en consideración, esta relación ayuda a identificar si existe o no afectaciones sobre los componentes ambientales y se identifica el carácter de la afectación (positiva o negativa). Para el presente proyecto se producen 483 interacciones de las cuales se interrelacionan únicamente 224que implican impactos; 100 son de carácter positivo y 124 de carácter negativo.

b) Evaluación de Impactos

- Obtenida la matriz de identificación de impactos se evalúan los mismos, en la cual la Agregación Total de Impactos alcanzó un valor cuantitativo de -(118). Por lo cual se deben adoptar medidas de mitigación, compensación, y atenuación de impactos, los que se encuentran descritos en el Plan de Manejo Ambiental del presente documento
- Esta evaluación permite jerarquizar los impactos y los resultados se muestran en los siguientes cuadros:

Cuadro N° 61.- Jerarquización de impactos negativos por factores

FACTOR	PORCENTAJE DE VALORACIÓN
Calidad del agua	19.23
Aguas superficiales	19.02
Erosión	16.23
Paisaje	14,41
Peces	11,86
Plantel arbustivo	11,86
Cobertura vegetal	11,02
Textura	10,17
Aguas subterráneas	10,17
Calidad del aire	9,32
Ruido	9,32
Plantel arbóreo	9,32
Mamíferos	9,32
Reptiles	9,32
Anfibios	8,47
Aves	6,78

FACTOR	PORCENTAJE DE VALORACIÓN
Geomorfología	5,93
Estructura	5,08
Clima	0,85

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

Cuadro N° 62.- Jerarquización de impactos negativos por acciones

FACTOR	PORCENTAJE DE VALORACIÓN
Movimiento de tierras	65.23
Eliminación de la capa vegetal	32.52
Generación de aceites y grasas	27.12
Alteración del paisaje	20.32
Explotación de minas y canteras	17,80
Destrucción de zonas de cultivo	16,95
Generación de aguas residuales	16,10
Alteración del drenaje natural	13,56
Excavaciones y rellenos	13,56
Instalación de campamentos	10,17
Generación de residuos sólidos	8,47
Deslizamiento de tierras por cortes	7,63
Acopio de material	4,24
Desplazamiento de la población	1,69

Elaborado por: Ing. Ing. Carlos Mejía

Cuadro N° 63.- Jerarquización de impactos positivos por factores

FACTOR	AGREGACION DE IMPACTOS
Empleo	48.12
Modo de vida	25.78
Producción agropecuaria	19,49
Asentamientos humanos	7,63

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

Cuadro N° 64.- Jerarquización de impactos positivos por acciones

FACTOR	AGREGACION DE IMPACTOS
Revegetación y reforestación	52.13
Mantenimiento de cunetas e infraestructura	28.14
Comercialización de productos de la zona	18,64
Compactación	8,47
Transporte local y provincial	8,47
Circulación vehicular	5,08
Inserción de nuevas especies (flora y Fauna)	3,39

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

PROCESO ANALÍTICO

Afectaciones al Componente Abiótico y Biótico

Las siguientes acciones en el proyecto, producen impactos ambientales leves:

- Eliminación de la capa vegetal
- Generación de aceites y grasas
- Alteración del paisaje
- Explotación de minas y canteras
- Destrucción de zonas de cultivo

- Generación de aguas residuales
- Alteración del drenaje natural
- Excavaciones y rellenos
- Instalación de campamentos
- Generación de residuos sólidos
- Deslizamiento de tierras por cortes
- Acopio de material
- Desplazamiento de la población

Mientras que la actividad de Movimiento de tierras, podría producir un bajo impacto sobre estos recursos.

Sobre el componente social.

Todas las actividades producen un impacto positiva ante los diferentes factores socio-económicos del sector.

4.2 MEDIDAS GENERALES COMPENSACIÓN Y ATENUACIÓN DE IMPACTOS

Etapa de Construcción

1. Las tareas a realizar en esta etapa y que impliquen generación de ruidos y vibraciones deberán ser ejecutadas durante el día, fuera de los horarios de descanso, a fin de minimizar los efectos negativos de los ruidos y vibraciones producidos.
2. El equipamiento a utilizar en la etapa de construcción deberá ser aprobado por la Inspección de obra, a la vez propendiendo una menor emisión de partículas al aire y evitando en todo sentido el incremento de ruidos y vibraciones.
3. Los vehículos a utilizar deberán estar calibrados y en perfectas condiciones de uso, previo a la iniciación de los servicios.
4. En lo que respecta a los movimientos de tierra, se deberá adoptar medidas necesarias a efecto de prever las condiciones en que se efectuarán, el tipo de material a extraer, así como la forma y el lugar al que será transportados y dispuestos, minimizando de esta manera la emisión de material particulado a la atmósfera.
5. El material extraído de las excavaciones, deberá ser acopiado a fin de evitar su desparramo y permitir el tránsito; el mismo que servirá para la recuperación de los lugares afectados y utilizado en actividades de reforestación de zonas intervenidas.
6. Durante los horarios de trabajo y fuera de ellos se mantendrá una señalización de prevención acerca de los trabajos que se realizan
7. Las excavaciones deberán mantenerse cercadas de modo de evitar el ingreso de personas ajenas a la obra.
8. El material sobrante producto de las excavaciones deberá trasladarse y disponerse en un lugar adecuado.
9. La gestión de los residuos generados se la realizara a la normativa existente para el estado ecuatoriano y propuesta en el PMA del presente documento.

10. Los trabajos de excavación necesarios para ejecutar los trabajos correspondientes, deben realizarse con todos los elementos necesarios para este tipo de tareas, a fin de evitar desmoronamientos en la obra y/o afectaciones a terceros.
11. Se deberán colocar rótulos de información en los lugares y áreas que impliquen riesgos o accidentes a fin de minimizarlos.
12. Áridos a ser utilizados en la obra: El contratista deberá proponer las fuentes de procedencia de los áridos, las características de los mismos o bien deberán provenir de canteras autorizadas.
13. Las especies vegetales que son extraídas durante el desarrollo del proyecto, de ser ejemplares adultos de buen porte, se debe considerarse la remoción causará una fuerte disminución de los beneficios ambientales que estos generan (amortiguación de ruidos y variaciones, provisión de sombra, disminución de la erosión pluvial del suelo, volumen de oxígeno que proveen y dióxido de carbono asimilado) por lo que es aconsejable la reforestación inmediata de las áreas intervenidas a fin de recuperar la calidad paisajística, la cantidad de biomasa y de nutrientes que el suelo necesita para su conservación e interacción con el ecosistema circundante.

Etapa de Operación

1. Se deberán garantizar que los trabajos de mantenimiento aseguren el eficiente funcionamiento de drenajes de esta manera mejorando y evitando un eventual deterioro por efecto del escurrimiento del agua de origen pluvial.
2. Se deberán realizar rótulos de información señalética vertical con sus respectivas demarcaciones.

CAPÍTULO V
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

5.1 INTRODUCCION

La formulación del Plan de Manejo es la parte medular del estudio previo el análisis de los diferentes componentes y las actividades, trabajos y labores que podrían producir impactos negativos al ambiente y que se realizaran con la ejecución del proyecto en sus diferentes fases. Estas se rigen en la normativa ambiental del Estado Ecuatoriano y las políticas de la estrategia Nacional propuestas por el Ministerio del Ambiente al respecto.

Políticas sobre las que se elabora el PMA.

a) Control del cumplimiento de leyes y reglamentos ambientales vigentes
b) Optimización del cronograma de ejecución del proyecto mediante una fiscalización exigente con el cumplimiento de las especificaciones ambientales.
c) Establecer adecuadas relaciones públicas con la comunidad, a tiempo que la hagan participe de la elaboración y operativización de los Programas de sustentabilidad del proyecto.

5.2.- ALCANCE DEL PMA.

Este plan propone el diseño y ejecución de obras, actividades o medidas dirigidas a prevenir, atenuar, minimizar o disminuir o nulificar los impactos negativos significativos que fueron identificados como resultado de la ejecución del proyecto que y a la vez potenciar y fortalecer los impactos positivos, en el marco de la sustentabilidad ambiental del proyecto.

El presente Plan debe considerarse en su aplicación como un sistema abierto y flexible, es decir modificable y adaptable a nuevas situaciones o requerimientos del presente o futuro.

5.3.- OBJETIVOS

a) Establecer medidas y acciones tendientes a prevenir, mitigar o nulificar impactos negativos o afectaciones ambientales que se produzcan en las distintas fases del proyecto.
b) Proponer mecanismos de manejo operativo y de gestión destinados a minimizar los impactos sobre los componentes físico, biótico, socioeconómico, derivados de la construcción y operación de la obra.
c) Proponer un sistema de seguimiento y evaluación de las medidas ambientales que se recomiendan en el presente documento
d) Disponer del Plan de Manejo Ambiental para la ejecución de actividades durante las diferentes fases; pre construcción, construcción, funcionamiento y abandono del trabajo de construcción de la obra, de tal manera que se garanticen condiciones eficientes en el marco de la conservación ambiental y el cumplimiento de las Leyes Ambientales vigentes.

Metas del PMA

- ✓ Planificar y controlar el avance de la ejecución del proyecto de manera que sea compatible con lo propuesto en el presente PMA.
- ✓ Coordinar con la comunidad, y equipo técnico de constructores, a fin de minimizar los problemas que puedan ocasionar los impactos ambientales negativos, e integrar participativamente a la comunidad en los Programas de sustentabilidad del proyecto.
- ✓ Contribuir en parte con la instauración del desarrollo sustentable local y regional donde se ejecuta el proyecto

La estructura del Plan de manejo Ambiental es el siguiente:

Programa de Prevención y Mitigación de Impactos.

Estas medidas tienen como objeto evitar la generación de impactos a causa de las acciones o actividades que se realizan para el proyecto y que podrían presentarse como aspectos negativos al medio socio-ambiental. Su enfoque es preventivo o de precaución.
Las medidas de mitigación tienen como objetivo disminuir o atenuar los impactos significativos generados por las actividades del proyecto, los que por sus características pueden ser aceptados y enfrentados. El enfoque es de convertir impactos inaceptables en aceptables o de un nivel de impacto de intensidad media volverlo de intensidad baja e incluso llegar hasta su neutralización. Las medidas de mitigación, pueden llegar a casi nulificar el impacto mediante la aplicación de la reducción de la generación desde en la fuente.

a.- Plan de Seguridad Industrial y Salud ocupacional.
El plan de SI y SO tienen como objetivo el brindar a los obreros y trabajadores inmersos en la construcción y operación del proyecto, las herramientas necesarias para realizar sus labores, sin exponer sus condiciones de salud, evitando accidentes y promoviendo la salud en todas sus área.

b.- Plan de Emergencia y Contingencia
Las medidas a adoptarse en este ámbito son aquellas de prevención y de acción rápida frete a una eventualidad que podría suscitarse en cualquiera de las fases de las que consta el proyecto construcción y operación. Su objetivo es adoptar medidas rápidas de prevención y acciones para enfrentar contingentes.

c.- Plan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Las medidas de monitoreo control y seguimiento ambiental permiten registrar a base de indicadores, la aplicación de las medidas y su verificación con relación a los impactos ambientales significativos identificados. Es importante para poder comprobar; que efectivamente se han aplicado las medidas, y la existencia de indicadores verificables de aplicación y un cronograma de implementación.

d.- Plan de Relaciones Comunitarias

El plan de relaciones comunitarias tiene como finalidad en primer lugar incluir a la comunidad en la toma de decisiones y el aporte de medidas socialmente y ambientalmente viables que beneficien a la comunidad sobre la que se asienta el proyecto, buscando el equilibrio natural y el de mejorar su calidad de vida, la comunidad es la encargada de velar por el cumplimiento de las acciones correctoras y las medidas sociales que se presentan en los diferentes estudios y que contribuirán al desarrollo local y regional

e.- Plan de Capacitación.

Este plan tiene como objeto el brindar al personal laboral directo, todas las pautas para optimizar las actividades que se ejecutan con motivo de operación del proyecto, considerando los frentes de trabajo con sus acciones.

5.4- PROGRAMA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

5.4.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS

Este Programa de Prevención y Mitigación de la contaminación ambiental tiene un conjunto de medidas de prevención y mitigación que deben aplicarse en las diferentes etapas del proyecto (construcción, operación y mantenimiento), teniendo como objetivo evitar la afectación y atenuar la incidencia de las diferentes actividades de los proyectos sobre el medio ambiente. Cabe destacar que para todas las fases con que cuenta el proyecto este deberá tener un sistema de comunicación con la finalidad de responder de manera oportuna rápida frente a una eventualidad.

5.4.2.- ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN

Contratación de Personal.

1. Se contratará al personal, el mismo que debe cumplir con todos los requisitos establecidos por el Ministerio de Salud Publica en lo referente a vacunas, y estado de salud de sus trabajadores.
2. El personal previo el inicio de los trabajos, deberá cumplir con todos los requisitos que establece el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
3. Se capacitara e informara a todo el personal laboral, de todos los trabajos a realizarse, considerando aquellos en los que se demanda un riesgo alto, dando una pauta preventiva sobre el riesgo y evitando accidentes laborales.

Emplazamiento del Campamento.

Las siguientes medidas serán adoptadas por parte de los responsables de la ejecución de la obra:

1. Definir el área del emplazamiento del campamento, el que estará ubicado fuera de las poblaciones (Debido a la ubicación del proyecto).
2. Se zonificará el área, en la cual se constituirá el estacionamiento de la maquinaria, talleres de reparación, área de mantenimiento de la maquinaria y equipo, a la vez se definirá el área de vivienda, incluyendo el comedor y la cocina.

3. Se deberá implementar un tanque móvil, para la recolección de aceites, grasas y combustibles, posterior a su recolección se dará un destino final a los mismos, no se arrojaran a los cuerpos de agua ni se verterán en el suelo.
4. Se construirá una plataforma de cemento para el cambio de aceites y combustibles, con su respectiva zanja de vaciado, y con su equipo para el traslado al tanque móvil, para posteriormente ser llevado a reciclaje.
5. El taller, el área de mantenimiento de maquinaria y equipos, el área de vivienda y cocina deberán tener extinguidores contra incendio.
6. En referencia al punto anterior todo el personal laboral deberá estar capacitado para responder ante una eventualidad y el manejo correcto de los extintores.
7. El área de habitación, contará con un área destinada a la recreación de los trabajadores, con los servicios higiénicos básicos.
8. El campamento deberá contar con una área destinada para emergencias, curaciones menores, es decir contará con un botiquín básico de primeros auxilios, así como sueros antiofídicos para la mordedura de ofidios, oxígeno y resucitador para probables accidentes.
9. Se implementará un área destinada para el Jefe del Proyecto, como para el Técnico que llevará la lista de Control de los Impactos (check-list).
10. El personal antes del inicio de los trabajos deberá poseer todas las vacunas pertinentes, así como gozar de un buen estado de salud, el que será comprobado por el médico contratado para el efecto.
11. Todo el personal, deberá estar capacitado en el manejo de la maquinaria, y equipo pesado, así como los instrumentos de trabajo para evitar posibles accidentes.
12. El personal se someterá a un taller de capacitación con el objeto que no cometan impactos que no estén considerados en el proyecto.
13. Se prohíbe al personal el ingerir bebidas alcohólicas, o consumo de drogas dentro y fuera de las instalaciones del campamento así como en los frentes de trabajo.
14. El personal que no cumpla con la medida anteriormente descrita, será retirado de los trabajos en el proyecto y se realizara un informe y notificación del incumplimiento del mismo.
15. Queda terminantemente prohibido el ingreso a comunidades indígenas, de encontrase una falta de cumplimiento a esta medida por parte del personal, este será sancionado de acuerdo a la gravedad de la falta.
16. Se establecerá por parte del Jefe del Proyecto, un reglamento que se deberá cumplir dentro del campamento.
17. La plataforma destinada para el mantenimiento y estacionamiento de la maquinaria no se deberá ubicarse junto a esteros o ríos, evitando el peligro de contaminación de las aguas por derrame o infiltración de hidrocarburos.
18. Se proveerá de todo el Equipo de protección Personal a todos los trabajadores del proyecto, y se verificara la utilización del mismo, evitando de esta manera posibles accidentes y promoviendo la seguridad y la salud en los trabajadores, estos deberán constar de lo siguiente: Ropa adecuada, casco, guantes, botas de caucho.

5.5.- FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Durante la apertura de trocha, el personal que realice labores de macheteo, sobre la actividad desbroce, estará ubicado a distancias considerables de entre 2 y 3 metros de distancia con la finalidad de evitar accidentes o posibles cortaduras.
- Se prohíbe la tala de árboles
- La maquinaria procederá a retirar la capa vegetal orgánica la cual será colocada en un lugar adecuado al costado de la vía, el que será utilizado para la restauración de áreas afectadas y taludes, reforestación del área y el cultivo de especies alternativas o propias de la zona para el proceso de mejoramiento de los suelos afectados.
- En las áreas en las que se trabaje con combustibles y marial inflamable se prohibirá el uso y consumo de cigarrillos.
- El cambio de aceites y engrase se recogerá en recipientes apropiados, para posteriormente trasladarlos al sitio de recolección, para su posterior reciclaje.
- Los escombros producto del movimiento de las tierras, será trasladado al sitio de disposición final definido para tal efecto.
- Los tractores y volquetes quedan terminantemente prohibidos de arrojar el material producto de los movimientos de tierra en cuerpos de agua y esteros, ya que obstruyen su normal circulación y propenden a la eutrofización de las mismas y su degradación.
- Se prohíbe botar material del movimiento de tierras en las fuentes hídricas y tributarias, ya que el mismo produce un incremento en la turbidez de este recurso, afectando la dinámica de los ecosistemas acuáticos y sus cadenas tróficas.
- Queda prohíbo verter o disponer material que contenga o este impregnado con combustibles, aceites o grasas sobre los cauces y cuerpos de agua.
- Las área que presenten aguas subterráneas o pequeños acuíferos perpendiculares a la vía serán considerados e implantados un sistema de drenaje evitando de esta manera probables deslizamientos en masas, en cortes de talud en colinas.
- Queda prohibido la quema de madera o trazas de la misma, ya que el fuego y el humo procedente de esta combustión ahuyentan a las especies faunísticas de la zona además podría generar accidentes de tipo comburente.
- Los volquetes que realizan el transporte de tierra así como de material pétreo, deberán usar cubiertas, evitando el derrame de estos componentes y el esparcimiento de material y partículas sólidas al ambiente, esto se realizará siempre y de manera obligatoria.
- El material producto del movimiento de tierras solo podrá ser dispuesto en un lugar destinado para este fin, mas no en cualquier espacio.
- Queda terminantemente prohibido arrojar desechos de cualquier índole en los cuerpos de agua, la medida aplica para todo el personal laboral en el proyecto.
- Se hará reforestación inmediata en las áreas intervenidas con especies de arbustos y planteles arbóreos entre estos: brachiaria, maní forrajero, brizanta o marandu, etc. Especies que permitan la regeneración de las características florísticas y ayuden a los procesos de estabilización de taludes a la vez promoviendo la recuperación paisajística del entorno.

- Queda terminante mente prohibido el consumo de bebidas alcohólicas por el personal, así como el ingreso a comunidades indígenas asentadas en el sector. Cualquier incumplimiento sobre esta medida será de sanción y retiro de los trabajos con la emisión de un respectivo informe.
- Se prohíbe a todo el personal realizar actividades de caza y pesca masiva con materiales explosivos como dinamita o de productos de pesca no selectiva (todo lo que pueda arrasar) barbasco.
- Con la finalidad de no incrementar la turbidez y la contaminación de las aguas por circulación de la maquinaria en los lugares de explotación de material pétreo, la playa estará bien definida y adoptando medidas que eviten la contaminación del área.
- Se mantendrá informada a la población de los trabajos a realizarse y de las posibles afectaciones o molestias que estas actividades podrían causar para que la población adquiera medidas que atenúen un posible impacto.
- Se colocara un área destinada a oficina para que la comunidad pueda notificar alguna anomalía o aspecto a considerarse con la finalidad de adoptar las medidas correctivas pertinentes.
- La constructora mantendrá capacitada a la comunidad sobre los proyectos de reforestación y la importancia del manejo y conservación de los recursos naturales.
- Se impulsaran proyectos productivos de corto plazo, los que servirán como mecanismos de compensación social, proponiendo siempre la conservación del bosque húmedo tropical.
- Se promoverá la educación ambiental, a través de la edición de afiches, trípticos, carteles, sobre la importancia del manejo, producción y conservación de los recursos naturales.

5.6. FASE DE ABANDONO.

- Al termino de los trabajos realizados para la construcción, la empresa constructora, procederá a colocar la señalética adecuada, en apego a la Nomenclatura del MOP; es prioritario que la constructora y su departamento de Gestión Ambiental realice la colocación y rotulación socio-ambiental de lugares de interés y potenciales turísticos del área asentada a lo largo de la vía de acceso; así también se ubicara señalización en referencia a peligros o zona de riesgo, previo su análisis.
- Se deberá limpiar todos los frentes de trabajo, limpiar de todo escombro que pueda afectar al normal desenvolvimiento de las actividades.
- Se limpiará y verificara el estado de los riachuelos, esteros, represamientos de agua alcantarillas y taludes, verificando que no estén obstruidos.
- Se procederá inmediatamente con los trabajos de reforestación en todos los frentes de trabajo a fin de recuperar el aspecto paisajístico y evitar la erosión de los suelos.
- Se informará a las comunidades a través de folletos y trípticos explicativos acerca del manejo sustentable del recurso bosque, las potencialidades florísticas, faunísticas, medicinales y de la importancia de su conservación.

- A nivel educativo pre-escolar y educación básica general y bachilleratos se realizarán seminarios explicativos, acerca de las características de los recursos naturales sus beneficios e importancia de conservación, desde una visión ecológica y de relación mutua del medio natural y las Nacionalidades Indígenas, fomentando a través de esta su cultura, identidad, etnicidad, etc.
- Es de responsabilidad de las comunidades asentadas sobre el proyecto y Gobierno Provincial de Pastaza, adquirir el compromiso de proteger los diversos Ecosistemas, comunidades ecológicas, poblaciones y hábitat ecológicos, con el objetivo primordial de dar un manejo sustentable a los recursos presentes en las áreas.
- El Gobierno Provincial de Pastaza a través de su departamento de gestión ambiental, realizará un seguimiento y monitoreo del estado de la carretera; así también este podrá contratar peritos que realicen Auditorías Ambientales.
- A través de las diferentes unidades de producción con que cuenta el Gobierno Provincial de Pastaza, se dará las comunidades indígenas capacitación, asistencia técnica, transferencia de tecnología; y se mantendrá las gestiones con instituciones de entregan de créditos, para el desarrollo de empresas y micro empresas comunitarias individuales y familiares.
- Una de las opciones para conservar el campamento es la de a través de este realizar los monitoreos pertinentes sobre el proyecto y en sus diferentes aspectos (bióticos, abióticos y sociales) durante un periodo de tiempo de 2 años, una vez terminados los trabajos de monitoreo y seguimiento, este podrá ser donado a una asociación o comunidad cercana con la finalidad de su buena utilización y mantenimiento

5.7.- FASE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

- El Gobierno Autónomo Descentralizado de Pastaza a través de su Unidad de Gestión en Ambiente dispondrá de:

- 1 Técnico en Ingeniería Ambiental, quién estará a cargo de realizar las evaluaciones, el monitoreo y seguimiento del Proyecto
- 1 Ing. Civil, quién periódicamente se encargará de verificar el estado de la construcción de la vía, informando de los trabajos de mantenimiento a ejecutarse.

5.7.1.- MEDIDAS DE NULIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS.

El objetivo de esta medida es la de corregir los posibles impactos socioambientales negativos sean corregidos, durante las diferentes fases de ejecución de la obra.
Potencializando a la vez la generación de los impactos positivos en las diferentes fases que comprende el proyecto, buscando el desarrollo a nivel comunitario, local, provincial y regional.

- Las infraestructuras adyacentes al proyecto que afecten a la mecánica y dinámica del paisaje, comunidades y ecosistema, serán eliminadas buscando su retorno al estado original del entorno.
- En haber obstruido cauces y cuerpos de agua, a objeto de construcción de alcantarillas, estos serán restituidos a su estado natural.

5.7.2.- MEDIDAS DE CONTROL.

- La Unidad encargada del Control ambiental en el Gobierno Autónomo Descentralizado de Pastaza realizara un control de los diversos sistemas ecológicos, a fin de verificar y constatar procesos de depredación y degradación la construcción de la carretera pudo haber efectuado, para lo cual se realizarán inspecciones de campo por las áreas de influencia del proyecto con la toma de muestras para su respectivo análisis, a la vez realizando un inventario sobre la biodiversidad y características de los sectores de utilizando las diferentes herramientas y metodologías para este fin.
- Se realizaran inspecciones y visitas de campo, en los sectores adyacentes a la vía, en los que se presentes impactos sociales negativos, con lo cual se determinará los probables causas y orígenes de los impactos de nivel antropogénico (asentamientos humanos), así como la respuesta en la aplicación de medidas consensuada conjuntamente con la comunidad
- Será de prioridad el control de los impactos que se puedan afectar a los bosques, su flora su fauna, suelos, agua. Tomando como base el desarrollo mal infundado por las comunidades (explotación irracional), promoviendo alternativas de producción y culturización con respecto a la conservación de los recursos naturales y su manejo, los mismos que se encuentran distribuidos en su espacio, territorio y tiempo, buscando consensuar alternativas de producción, transferencia de tecnologías y el fomento del etno-turismo como base en su desarrollo.

5.7.3.- MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL MANEJO DE DESECHOS.

Para el manejo de los desechos generados por las actividades en el proyecto, se establecen las siguientes medidas preventivas:

- Designar al del personal para que supervise la disposición correcta de los residuos al final del día.
- La disposición final de los desechos orgánicos, domésticos y escombros será en sitios adecuados y autorizados.
- Los residuos que pueden ser reciclados serán temporalmente almacenados hasta el momento de su reutilización o entrega a gestores.
- En el caso de las emisiones gaseosas, se recomienda utilizar maquinaria en buen estado mecánico para evitar la contaminación.

5.7.4.- PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

La interrelación entre la comunidad del sector donde se asienta el proyecto y el personal laboral, a fin de brindar la ayuda necesaria en el caso de emergencias para este fin El Programa de Relaciones Comunitarias consta de las siguientes acciones:

1.-Se instalará una alarma que se active cuando en el caso de presentarse una emergencia en la estación de servicio

2.-Colaborar en actos cívicos, culturales y deportivos que se realicen en el sector.

5.7.5.- MEDIDAS DE COMPENSACIÓN SOCIAL

Estas medidas están encaminadas de acuerdo con las políticas institucionales de nivel provincial, el de que a través de opciones o capacitaciones buscar e implantar acciones de desarrollo y mejoramiento en la calidad de vida de la comunidad (generación de empleo), la misma que se encuentra inmersa en el proyecto.

5.8.- UBICACIÓN DE BOTADEROS

Según el estudio técnico del proyecto, el volumen de corte es igual al volumen de relleno, por esta razón se establece áreas destinadas a escombreras. (Ver. Pag. 152)

5.9.- OPERACIONES DE REGISTRO

El personal que trabajará en la zona del proyecto, tal cual se desarrollará en líneas anteriores, deberá estar capacitado en la preservación del ambiente, en evitar los impactos negativos del proyecto sobre agua, suelo, aire y fauna principalmente. Por tal razón las guías que se presentarán para las operaciones de registro deben contemplar los siguientes lineamientos:

- El personal que trabaje en los registros de operación deben evitar y prevenir los incendios en el área del proyecto. Está prohibido fumar, se lo hará solo en sitios y horario específico.
- Se utilizará para comunicarse entre sí solo las vías de acceso y senderos designadas para el efecto, se prohíbe la utilización de atajos.
- El personal de operaciones de registro deberá realizar la limpieza en forma progresiva de los sitios críticos, en donde existan plásticos de desecho, vidrios, envases etc.
- La zona debe ser restaurada tal como se indica en el Plan de Recuperación
- Se debe informar cuando amerite realizar trabajos especiales y adicionales de recuperación.

5.10.- TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

El transporte de los vehículos a motor que están involucrados en el proyecto se deben ajustar a los reglamentos de Seguridad Industrial. Todas las personas que conduzcan vehículos en el marco del proyecto se responsabilizarán por cumplir los siguientes lineamientos guías:

- Antes de uso de los vehículos se deberá realizar una inspección de los mismos, antes de cumplir el turno planificado o después que ha estado en mantenimiento o reparación. Se revisará frenos, llantas, dirección, luces, nivel de agua, gasolina y aceite de motor.
- Tener la licencia de conducción vigente y de la categoría adecuada.
- Los empleados no podrán manejar los vehículos fuera del área del proyecto salvo en los casos que cuenten con la autorización del supervisor.
- Cumplirán de manera estricta los lineamientos de la Dirección de Tránsito, y tomar las precauciones necesarias respecto a los otros conductores y peatones.

- Antes de poner el vehículo en marcha se asegurará que el área este despejada de materiales, equipos y personas.
- En todos los equipos del proyecto sean trabajadores directos o indirectos, deberán contar con extintor de incendios y botiquín de primeros auxilios. Así como equipo de seguridad en carretera gata, llanta de emergencia, tacos, triángulos de seguridad, llave de ruedas y herramientas.
- Cuando la visibilidad esté afectada en la noche, se usará las luces altas. Si un vehículo viene en sentido contrario se reducirá la intensidad de las luces a una distancia aproximada de 100 metros, hasta que el otro vehículo pase.
- Cuando existe polvo y la visibilidad disminuye se detendrá el vehículo.
- Los vehículos que no presenten condiciones óptimas para el trabajo como silenciadores, vibraciones excesivas, fallas mecánicas no serán utilizados.
- Está prohibido conducir vehículos bajo los efectos del alcohol y/o de las drogas.
- Los parabrisas, vidrios, ventanas luces y direccionales delanteros y traseros deberán estar limpios para una buena visibilidad.
- Está prohibido fumar o encender fuego cerca de las áreas de aprovisionamiento o cerca del vehículo que está siendo reabastecido de combustible.
- Todos los motores deben estar apagados mientras se reabastece de combustible.

En caso de accidente de carácter leve o grave deberá comunicarse de manera inmediata al supervisor.

5.11PROGRAMAS DE PREVENCION, MITIGACION Y REMEDIACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

a) Programa de fortalecimiento de la organización social

IMPACTO Participación comunitaria en el seguimiento al programa de operación y mantenimiento Proyecto de Asfalto	**EFECTO ESPERADO** Integración de la comunidad como parte del proceso de seguimiento del desarrollo del proyecto y operación del mismo.
MEDIDA PROPUESTA Fortalecimiento de las Organizaciones Locales mediante la creación de comités de vigilancia, como un mecanismo para lograr se verifique el cumplimiento de los planes y programas planteados en el proyecto.	
ETAPA DEL PROYECTO Rehabilitación y mantenimiento del Proyecto de Asfalto	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** El Gobierno Provincial de Pastaza, representado por el Fiscalizador del proyecto, durante la operación, mantenimiento y cumplimiento de los planes y programas propuestos para el mejoramiento de los caminos vecinales.

EJECUCION Se aplica durante toda la etapa de rehabilitación y mejoramiento Proyecto de Asfalto	**FRECUENCIA** Los procesos de integración y reuniones se plantean realizar en 4 reuniones del comité de vigilancia.
INDICADOR Número de reuniones del comité de vigilancia, número de informes de seguimiento.	**MEDIO DE VERIFICACION** Registro de reuniones del comité de vigilancia, informes de monitoreo y seguimiento de las acciones implementadas durante la ejecución del proyecto, registro fotográfico de las reuniones y las verificaciones in situ de las acciones implementadas.
COSTO ESTIMADO No requiere de inversión directa, los costos fijados para los otros planes y programas indirectamente financian esta medida.	

b) Programa de Participación Social y Relaciones Comunitarias

IMPACTO Conflicto Social por desconocimiento de la comunidad de las actividades que se realizan como parte del proyecto.	**EFECTO ESPERADO** Participación activa de la comunidad en el conocimiento de las actividades a desarrollarse durante la ejecución del proyecto y empoderamiento del mismo como directos beneficiarios.
MEDIDA PROPUESTA Convocatoria periódica a la comunidad a reuniones informativas sobre los avances en la ejecución del proyecto en su operación y mantenimiento.	
ETAPA DEL PROYECTO Rehabilitación y mantenimiento Proyecto de Asfalto	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** En orden de prelación serán responsables: 1. Residente de obra de la compañía constructora. 2. Fiscalizador del proyecto
EJECUCION Las reuniones serán de estructuración de las organizaciones sociales, la primera, a cargo del Especialista Socio Ambiental de la empresa constructora y/o de la fiscalización, conjuntamente con los Presidentes de los Gobiernos Parroquiales; quienes serán además, los responsables de informar y de receptar las inquietudes.	**FRECUENCIA** Se efectuarán seis reuniones, con una frecuencia de tres meses entre cada una.
INDICADOR Es la magnitud utilizada para medir o	**MEDIO DE VERIFICACION** Los medios de verificación se relacionan

comparar los resultados efectivamente obtenidos, en la ejecución de un proyecto, programa o actividad. Es el resultado cuantitativo de comparar dos variables; en este contexto se compara el número de reuniones informativas, y el número de participantes por reunión.	con los registros de asistencias de la comunidad, las memorias resultado de las reuniones, el registro fotográfico de las mismas.
COSTO ESTIMADO El costo asignado corresponde a la organización y movilización de los encargados de organizar las reuniones informativas a los centros poblados a las reuniones previstas a un valor de 500 dólares por cada una, repartidas en dos comunidades, lo cual da un total de $ 3000,00 usd. (Tres mil dólares).	

c) **Programa de capacitación de las organizaciones sociales**

IMPACTO Falta de educación y conciencia socio-económica-ambiental de la población del Área de Influencia del proyecto.	**EFECTO ESPERADO** Fortalecimiento de los programas de Educación Ambiental y los procesos de conservación ambiental con participación directa de la comunidad.
MEDIDA PROPUESTA Implementar ciclos de Charlas, Cursos y Conferencias, dictadas por un especialista, en temas relativos a la realidad socio-económica de la región, como: • Educación Ambiental, como una nueva dimensión del conocimiento, con la capacidad de evaluar el quehacer diario desde una perspectiva ambiental y la participación en las soluciones, con un gran efecto multiplicador. Está dirigido a las autoridades locales, líderes sociales y especialmente al personal docente. • El Medio Rural, cuyo objetivo será de mejorar las condiciones de vida del hombre del campo con un manejo y gestión racional de los recursos naturales, tratando temas como: Deforestación, Transformaciones Agrícolas, Paisaje Agrario, Contaminación por Agroquímicos, Procesos Urbanísticos, etc., dirigido todo público. • Manejo de Residuos Sólidos, bajo el concepto dinámico de que "Lo que hoy no sirve, puede y debe convertirse en materia de nuevos procesos productivos", dirigido principalmente a los estudiantes y a toda la comunidad. • Manejo de Pastos y Bosques, Como consecuencia de la ampliación de la frontera agrícola y por el cambio del uso y ocupación del suelo al implementar nuevas y diversas actividades, se produce la roturación de montes, la pérdida del bosque, pérdida de los cultivos silvo-pastoriles y ancestrales, abandono de tierras marginales; con efectos sinérgicos sobre la calidad y morfología del paisaje, sobre los cambios en el componente vegetal o biocenosis, generando francos procesos erosivos por la pérdida de la relación mecánica Suelo-raíces, y la consecuente	

pérdida de la estabilidad de taludes laderas. • Desarrollo Personal, la clave del éxito personal está en estimular sus potencialidades a través de la motivación interpersonal y rescate de sus valores.	
ETAPA DEL PROYECTO Rehabilitación y mantenimiento del Proyecto.	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** Serán responsables en orden de prelación: 3. Residente de obra de la compañía constructora. 1. Fiscalizador del proyecto
EJECUCION Las capacitaciones en Educación y Concientización Ambiental, serán dictadas por un Especialista en el Área y cada charla o conferencia comprende temas de concientización y prácticas ambientales.	**FRECUENCIA** Se propone en un número de dos, repartidas en las comunidades.
INDICADOR En este contexto se compara el número de capacitaciones y el número de participantes por capacitación.	**MEDIO DE VERIFICACION** Registros de asistencia a las capacitaciones, memorias de las capacitaciones, registro fotográfico.
COSTO ESTIMADO El costo por las conferencias es de $3.200,00usd (Tres mil doscientos dólares).	

d) **Plan de utilización de mano de obra local**

La implementación de esta medida será de carácter temporal para mano de obra no calificada, mientras dure la ejecución de los trabajos y estará sujeta a lo dispuesto en el Código del trabajo y al IESS.

IMPACTO Creación temporal de fuentes de empleo.	**EFECTO ESPERADO** La implementación de la contratación temporal de la mano de obra local genera un mejor nivel de vida de la población.
MEDIDA PROPUESTA Se considera la necesidad de mano de obra no calificada, la ocupación temporal de la fuerza laboral local de por lo menos el 50 % de la requerida.	
ETAPA DEL PROYECTO Durante todo el proceso de rehabilitación y Proyecto de Asfalto	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** Será responsable en orden de prelación: 4. Residente de obra de la compañía constructora. 1. Fiscalizador del proyecto 2. Ingeniero encargado del monitoreo ambiental.

EJECUCION Se aplica durante toda la etapa de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto.	**FRECUENCIA** La contratación es para todo el desarrollo del proyecto.
INDICADOR Número de contratos de mano de obra local	**MEDIO DE VERIFICACION** Registro de contratos, registro de personal, registro fotográfico de las labores que efectúa la mano de obra local contratada.
COSTO ESTIMADO Los costos que ocasiones esta medida se encuentran inmersos dentro de los costos de construcción.	

e) **Programa de saneamiento básico y salud rural**

El Saneamiento Básico, forma parte de la infraestructura básica y de servicios de una comunidad, como son los procesos de recoger, trasladar, descargar o transformar los residuos sólidos y líquidos producidos como resultado de la ejecución del proyecto.

IMPACTO Evacuación de aguas lluvias y recolección de residuos sólidos.	**EFECTO ESPERADO** Al ejecutarse esta acción se espera que las parroquias cuenten con el apoyo de los entes Gubernamentales y con un Plan Maestro de Manejo de residuos sólidos; además, una adecuada evacuación de las aguas lluvias a los márgenes de la vía.
MEDIDA PROPUESTA Coordinar con las instituciones públicas especializadas, la elaboración de proyectos de tratamiento y evacuación de aguas servidas, dispensarios médicos tipo o botiquín; así como la construcción y mantenimiento de cunetas laterales para escorrentía de agua lluvia.	
ETAPA DEL PROYECTO Durante todo el proceso de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto de Asfalto	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** Serán responsables en orden de prelación: 1. Residente de obra de la compañía constructora. 2. Fiscalizador del proyecto
EJECUCION Se aplica durante toda la etapa de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto de Asfalto	**FRECUENCIA** Se explicará durante las reuniones comunitarias y del comité de vigilancia los avances en las gestiones realizadas con los organismos estatales encargados de proporcionar el apoyo en materia de Saneamiento Básico a la Comunidad.
INDICADOR	**MEDIO DE VERIFICACION**

Número de reuniones informativas, número de informes de avance de las gestiones realizadas	Registro de reuniones de gestión, informes de gestión realizada y seguimiento de las mismas, registro fotográfico.
COSTO ESTIMADO El costo estimado según el volumen de obra y presupuesto se detalla a continuación: Saneamiento Básico 5.000 Dólares. Botiquín Médico 1.000,00 Dólares	

f) **Plan de manejo de residuos sólidos**

IMPACTO Residuos sólidos depositados en el ambiente, como basura, substancias contaminantes.	**EFECTO ESPERADO** El sistema de contenedores tendrá por objeto la separación de los desechos sólidos por su naturaleza y recuperación; en materia inerte como vidrio y metales; materia fermentable o orgánica y material combustible como papel, cartón, madera, telas, cueros, cauchos y plásticos; debiendo el recipiente para materia fermentable tener un revestimiento asfáltico para su impermeabilización, cada uno irá pintado de café, verde y azul respectivamente.
MEDIDA PROPUESTA Esta medida se encuentra estrechamente relacionada con el Programa de Capacitación y Educación Ambiental. Se propone implementar baterías de contenedores de desechos sólidos en escuelas, cuya definición es responsabilidad de cada comunidad.	
ETAPA DEL PROYECTO Durante todo el proceso de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto de Asfalto	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** Serán responsables en orden de prelación: 1. Residente de obra de la compañía constructora. 2. Fiscalizador del proyecto 3. Comisario Municipal de Mera
EJECUCION Se aplica durante toda la etapa de rehabilitación y mejoramiento Proyecto de Asfalto	**FRECUENCIA** Durante todo el desarrollo del proyecto.
INDICADOR número de contenedores instalados	**MEDIO DE VERIFICACION** Registro de instalación de contenedores, actas de entrega-recepción de los contenedores, registro fotográfico de las labores de recolección y reciclaje.

COSTO ESTIMADO
El costo de una batería de contenedores constituida por DOS recipientes pintados e impermeabilizados, con los soportes y anclajes correspondientes es de $400,00 usd cada uno y serán dos unidades con un valor total de 800,00 usd (ochocientos dólares).

g) **Programa de reforestación y diversificación agrícola**

Como consecuencia de la ampliación de la frontera agrícola y con el cambio del uso y ocupación del suelo al implementar nuevas y diversas actividades, se produce la roturación de montes, pérdida de los cultivos silvo-pastoriles y ancestrales, abandono de tierras marginales.

La corrección a esta deficiencia debe ser resuelta de tal manera de lograr recuperar las condiciones mínimas anteriores a través de Programas de Reforestación dentro de un plan de manejo ambiental y de bío ingeniería que promueva de preferencia la utilización de especies nativas correspondientes a cada piso ecológico, haciendo una selección de ellas hasta lograr un equilibrio entre la recuperación del bosque, la estabilidad de los suelos, etc. Los efectos de la reforestación no son inmediatos sobre los componentes del medio ambiente.

IMPACTO	**EFECTO ESPERADO**
Destrucción de la capa vegetal y generación de taludes que tienden a producir deslizamientos.	Recuperación del matorral nativo, permeabilidad del terreno, evitar la escorrentía superficial, recuperación y acopio de cobertura Vegetal, siembra de árboles y arbustos, estabilización de taludes.
MEDIDA PROPUESTA Implementar conjuntamente con las organizaciones sociales locales, así como de la empresa constructora, viveros forestales para la producción de plantas para la recuperación del bosque, para estabilización de taludes y laderas, zonas de bote de material no aprovechable o en rellenos, etc.	
ETAPA DEL PROYECTO Durante todo el proceso de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto de Asfalto	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** Serán responsables en orden de prelación: 1. Residente de obra de la compañía constructora. 2. Fiscalizador del proyecto 3. Encargado del monitoreo ambiental 4. Regente Forestal GPPz
EJECUCION Se aplica durante toda la etapa de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto.	**FRECUENCIA** Durante todo el desarrollo del proyecto.

INDICADOR	**MEDIO DE VERIFICACION**
Número de especies utilizadas en el proceso de reforestación.	Registro de siembra, registro de prendimiento de las especies vegetales, registro fotográfico del proceso de reforestación.
COSTO ESTIMADO El costo en vivero se estima en $ 1,50 (un dólar y cincuenta centavos) por cada planta sembrada y en pleno crecimiento con un 80% de adaptación para el caso de especies de plantas para bosques y de diversificación agrícola; costo que incluye: conformación de viveros, recolección, trasplante, abono, riego y cuidado. Siendo el costo total equivalente a $12500 dólares	

h) **Programa de control de la erosión y de mantenimiento de drenajes naturales**

Todo camino o carretero transversal a la gradiente del terreno, se convierte en un dique interceptor de los drenajes naturales constituidos por las cuencas y micro cuencas hidrográficas.

IMPACTO	**EFECTO ESPERADO**
Generación de procesos erosivos, sedimentación, etc.	Encauzamiento adecuado de las aguas, a fin de disminuir la carga de arrastre sobre los taludes y laderas inferiores.
MEDIDA PROPUESTA La construcción, reparación o ampliación de los encauzamientos, cunetas de pie, cunetas de borde, alcantarillas, pasos de agua, etc., estará definida y determinada por los requerimientos técnicos del proyecto vial. Desde el punto de vista ambiental, el manejo de los escurrimientos superficiales se lo plantea en función del control de los arrastres a través de la construcción de cunetas de coronación o de encauzamientos no revestidos, en los sitios que de acuerdo al análisis técnico del componente hidráulico del proyecto así lo amerita y cuya ejecución está a cargo de la empresa constructora, de las comunidades y/o de las micro-empresas de mantenimiento.	
ETAPA DEL PROYECTO Durante todo el proceso de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto.	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** Serán responsables en orden de prelación: 1. Residente de obra de la compañía constructora. 2. Fiscalizador del proyecto.
EJECUCION Se aplica durante toda la etapa de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto.	**FRECUENCIA** Durante todo el desarrollo del proyecto.
INDICADOR	**MEDIO DE VERIFICACION**

Diseño, ubicación y características técnicas de las cunetas.	Registro fotográfico in situ de la implementación de las cunetas.
COSTO ESTIMADO La construcción de cunetas, alcantarillas, encauzamientos, aliviaderos dentellones y demás obras, se incluye en el costo del proyecto de ingeniería vial. Con respecto al mantenimiento no tiene un costo directo imputable al presupuesto de construcción debido a la participación comunitaria.	

i) **Programa de Manejo de materiales no aprovechables**

Durante el proceso de rehabilitación y mejoramiento se producen un conjunto de materiales no aprovechables como escombros y desperdicios.

IMPACTO Depósito de materiales no aprovechables gruesos, finos	**EFECTO ESPERADO** Adecuado manejo de escombreras y facilidad para reutilización del material o disposición final en zonas de reconformación.
MEDIDA PROPUESTA Se dispondrá de áreas de bote o depósitos, de preferencia en depresiones del terreno u oquedades que no afecten a la topografía y al paisaje de la zona, que no vayan a alterar los patrones naturales de drenaje o a producir taponamientos a los cauces de las cuencas o micro cuencas hidrológicas. En el evento de que no se dispongan sitios de bote dentro de la distancia de libre acarreo, la entidad contratante o su representante determinarán las zonas de depósito más próximas. Los materiales que serán trasladados a las zonas de bote o de depósito serán acomodados y rasanteadas las superficies, se complementará con la medida de Reforestación.	
ETAPA DEL PROYECTO Durante todo el proceso de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto de	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** 1. Residente de obra de la compañía constructora. 2. Fiscalizador del proyecto. 3. Encargado del monitoreo ambiental
EJECUCION Se aplica durante toda la etapa de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto de Asfaltado	**FRECUENCIA** Durante todo el desarrollo del proyecto.
INDICADOR Número de escombreras disponibles y utilizadas.	**MEDIO DE VERIFICACION** Registro de acumulación de material no aprovechable, registro fotográfico de la ubicación de las escombreras.
COSTO ESTIMADO	

Los costos que ocasiones esta medida se hallan fijadas por m^3, los mismos que se incluyen dentro del presupuesto de construcción.

j) **Programa de señalización**

Una vía en mejores condiciones, con un mayor movimiento de bienes y personas, permite recuperar y rescatar muchos de los lugares que poseen un alto valor, posibilitando su aprovechamiento como una nueva forma de desarrollo socio económico.

IMPACTO	**EFECTO ESPERADO**
Mayores velocidades, riesgo de accidentes.	Concientización de los usuarios de la vía, medida se seguridad e información a la comunidad y usuarios.
MEDIDA PROPUESTA Incorporar al proyecto vial una serie de señales indicativas que permiten informar, normar y reglamentar el uso de la vía, para lo cual se aplicará el Manual de Señalización Vial del MOP, siendo su ubicación final determinada por las necesidades técnicas del proyecto de ingeniería. Por otro lado en aquellos sitios identificados como de mayor importancia al inicio y fin del proyecto se colocaran letreros de identificación con leyendas que describan o rescaten los lugares atendidos o de valores a resaltarse, como: PROTEGE LA VIDA ¡SIEMBRA UN ÁRBOL! CUIDA LA NATURALEZA ¡NO ARROJES BASURA! EL AGUA ES VIDA ¡NO LA CONTAMINES! LA NATURALEZA ES NUESTRA ¡CUIDÉMOSLA! RESCATEMOS NUESTROS VALORES PARE: RESPIRE AIRE PURO	
ETAPA DEL PROYECTO Durante todo el proceso de rehabilitación y mejoramiento Proyecto de Asfalto	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** Serán responsables en orden de prelación: 1. Residente de obra de la compañía constructora. 2. Fiscalizador del proyecto
EJECUCION Se aplica durante toda la etapa de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto.	**FRECUENCIA** Durante todo el desarrollo del proyecto.
INDICADOR Número de rótulos, ubicación y características técnicas de la señalización.	**MEDIO DE VERIFICACION** Registro fotográfico in situ de la implementación de la señalización.
COSTO ESTIMADO	

El costo correspondiente al componente ambiental de esta medida como es de identificar y resaltar al proyecto y sus atractivos. Este rubro forma parte del presupuesto de ejecución de la vía.

k) **Programa de seguimiento y monitoreo**

Para el desarrollo del programa de Monitoreo y seguimiento, en contratista cuenta con un profesional en protección ambiental, desarrollo comunitario, seguridad industrial y salud ocupacional para que como fiscalización ambiental externa o por administración directa, realicen el seguimiento y monitoreo de las medidas propuestas.

IMPACTO Control de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental	**EFECTO ESPERADO** Seguimiento continuo y cumplimiento de las acciones contempladas en el Plan respectivo.
MEDIDA PROPUESTA Control por parte del Técnico en Gestión Ambiental del Gobierno Provincial de Pastaza, el mismo que realizara visitas periódicas de verificación del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.	
ETAPA DEL PROYECTO Durante todo el proceso de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto de Asfalto	**RESPONSABLE DE LA EJECUCION** Serán responsables: 1. Residente de obra de la compañía constructora. 2. Fiscalizador del proyecto
EJECUCION Se aplica durante toda la etapa de rehabilitación y mejoramiento del Proyecto	**FRECUENCIA** Durante todo el desarrollo del proyecto.
INDICADOR Número de informes de Monitoreo y Seguimiento de las acciones implementadas.	**MEDIO DE VERIFICACION** Registro fotográfico in situ de la implementación de las paradas.
COSTO ESTIMADO Se considera el costo de $ 500,00 (quinientos dólares)mensuales con una participación del especialista al 50 % del tiempo, durante 18 meses, período aproximado de duración del Proyecto de Asfalto	

1.12CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PROYECTO	TIEMPO DE EJECUCION (MESE												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Programa de fortalecimiento de la organización social	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═
Programa de Participación Social Relaciones Comunitarias			⇨			⇨			⇨			⇨	
Programa de capacitación de las organizaciones sociales							⇨				⇨		
Plan de utilización de mano de obra local	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═
Programa de saneamiento básico y salud rural							═	═	═	═	═	═	═
Plan de manejo de residuos sólidos									⇨				⇨
Programa de reforestación y diversificación agrícola						═	═	═	═	═	═	═	═
Programa de control de la erosión y de mantenimiento de drenajes naturales		═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═
Programa de Manejo de materiales no aprovechables	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═
Programa de señalización	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═
Programa de seguimiento y monitoreo	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═	═

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

5.13 CRONOGRAMA DE INVERSION

PROYECTO	INVERSIÓN (DOLARES)					
	3	6	9	12	15	
Programa de fortalecimiento de la organización social	Costos indirectamente tomados en cuenta en el pre construcción					
Programa de Participación Social y Relaciones Comunitarias	500	500	500	500	500	
Programa de capacitación de las organizaciones sociales			1600	1600		
Plan de utilización de mano de obra local	Costos indirectamente tomados en cuenta en el pre construcción					
Programa de saneamiento básico y salud rural	1000	1000	1000	1000	1000	
Plan de manejo de residuos sólidos					800	
Programa de reforestación y diversificación agrícola		2000	2000	2000	2000	
Programa de control de la erosión y de mantenimiento de drenajes naturales	Costos indirectamente tomados en cuenta en el pre construcción					
Programa de Manejo de materiales no aprovechables	Costos indirectamente tomados en cuenta en el pre construcción					
Programa de señalización	Costos indirectamente tomados en cuenta en el pre construcción					
Programa de seguimiento y monitoreo	1500	1500	1500	1500	1500	

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

5.14 PRESUPUESTO DE LA EJECUCION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

PROYECTO	TOTAL
Programa de fortalecimiento de la organización social	
Programa de Participación Social y Relacion Comunitarias	3000.00
Programa de capacitación de las organizaciones sociales	3200.00
Plan de utilización de mano de obra local	
Programa de saneamiento básico y salud rural	6000.00
Plan de manejo de residuos sólidos	800.00
Programa de reforestación y diversificación agrícola	12500.00
Programa de control de la erosión y de mantenimiento de drenajes naturales	
Programa de Manejo de materiales no aprovechables	
Programa de señalización	
Programa de seguimiento y monitoreo	9000.00
TOTAL	**34500.00**

Elaborado por: Ing. Carlos Mejía

BIBLIOGRAFÍA.

1. Acosta Solís Misael. Ecología y Fitoecología. Casa de la Cultura Ecuatoriana. Quito. Ecuador 1.977.
2. Aguirre Z, Folleto de Identificación de Impactos Ambientales, Loja - Ecuador 2002.
3. Albuja, L. 1980. Estudio Preliminar de los Vertebrados Ecuatorianos, Escuela Politécnica Nacional, departamento de Ciencias Biológicas. Quito Ecuador.
4. Albuja, L. 2002. Mapa Zoo geográfico y Estudio de Flora y Fauna. Quito Ecuador.
5. Anuario Meteorológico INAMHI, Año 2006 Quito-Ecuador
6. Asesoría Técnica CIA. LTDA. Estudio de Impactos Ambientales de Agua potable de Papallacta. 1991.
7. Asociación Velnec S.A.,GUIA DE PRACTICAS AMBIENTALES EN LA CONSTRUCCIÓN DE VIAS, Quito-Ecuador, 2005Avellaneda Alfonso. Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo. Colombia. 2000
8. BID/CONADE. Curso de Evaluación de Impacto Ambiental. Programa de Apoyo Institucional a la Planificación Ambiental (BID- CONADE ATN/SF/JF-4205-EC).1996.
9. BURGOS, J. J. y A. VIDAL. Los climas de la República Argentina según la nueva clasificación de Thornthwaite. 1951.
10. Cañadas Luis. Mapa Bioclimático y Ecológico del Ecuador; Quito1983
11. Cevallos J, Ospina P. Evaluación de Impactos e Indicadores Ambientales en el Ecuador, Quito – Ecuador, Mayo 1999
12. Cerón C. Manual de Botánica, Quito – Ecuador 1996
13. Coloma, L. 1991. Anfibios del Ecuador: Lista de Especies, Ubicación Altitudinal y Referencias Bibliográficas. Reportes Técnicos ECOCIENCIA 2. Quito.
14. Dirección Provincial de Educación, 1993: 87
15. ENTRIX Inc. Oleoductos de crudos pesados Estudios Ambientales, Abril 2001.
16. Espín R, Kaslin R, Estudio de Impacto Ambiental, proyecto vial ChichicoRumiPuniBocana , Tena Enero 2000.
17. Estación Meteorológica Puyo.

18. Guerrero F. Estudio de Impacto Ambiental para la rehabilitación de la carretera Macas-Puente Pastaza. julio 2001.

19. Ledesma O, Pastaza una Provincia que apasiona, Puyo- Ecuador 2004

20. Ley de Gestión Ambiental. Registro Oficial Nº 245, 30 de julio de 1999.

21. Minard H, Geología del Ecuador, Quito- Ecuador 1995

22. MUÑOZ Antonio, METODOLOGÍA DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, España, 2000.

23. Olschewski R, Valoración Económica de Servicios Ambientales, 2003

24. Páez Juan Carlos. Introducción a los Métodos de Evaluación de Impactos Ambientales. Recomendaciones para los Gobiernos Secciónales del Ecuador; Quito – Ecuador.1991.

25. Patzelt E, Flora del Ecuador, Quito – Ecuador 1998

26. Plan de Desarrollo Sustentable de la Provincia de Pastaza, Puyo – Ecuador 2000

27. Red Ecuatoriana de Consultores Ambientales independientes, METODOLOGÍA PARA REALIZAR UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, 2005.

28. Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo. Normas emitidas por el Consejo Sobrevila Claudia Evaluación Ecológica Rápida, Un Manual para usuarios de América Latina y el Caribe. 1992.

29. Ridgely, R.S. and Greenfield P.J. 2001. The Birds of Ecuador: Status, Distribution and Taxonomy Field Guide. Vol. II. New York.

30. SCHUM, S.A. "El Sistema Fluvial", New York. 1977

31. Superior del IESS. Resolución Nº 172.

32. Texto Unificado de Legislación Ambiental. Registro Oficial Nº 725, 16 de diciembre del 2002.

33. Tirira Diego, Libro rojo de los Mamíferos del Ecuador, 2001

34. Universidad técnica de Ambato, "Estudio y Diseño del camino vecinal Chico Méndez - Río Blanco – Pitacocha", Mariño I, Ambato, 2004.

35. Valverde, V., 1998. "La Conservación de la Fauna Nativa de Chile". CONAF.

WEBGRAFIA

http://www.clirsen.gob.ec/clirsen/index.php?option=com_docman&Itemid=37
http://www.igm.cl
http://www.pastaza.gov.ec/
http://www.inec.gov.ec

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DE EQUIPO TECNICO CONSULTOR DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VÍA PUYO – ARAJUNO – SAN RAMÓN – EL INCA – ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMÓN – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA

Ing. Ana Alarcón

DIRECTORA DEL PROYECTO

Ing. Carlos Mejía

INGENIERO AMBIENTAL

2. ANEXOS

6.1 FICHA AMBIENTAL

Identificación Del Proyecto

Nombre del Proyecto:	**Código:16000050**
Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja.	**Fecha:21/07/2010**

Localización del Proyecto:	Provincia:	Pastaza
	Cantón:	Pastaza
	Parroquia:	El Triunfo
	Comunidad:	San Ramón

Auspiciado por:	❒	Ministerio de:	
	■	Gobierno Provincial:	GOBIERNO PROVINCIAL DE PASTAZA
	❒	Gobierno Municipal:	
	❒	Org. de inversión/desarrollo:	(especificar)
	❒	Otro:	(especificar)

Tipo del Proyecto:	❒	Abastecimiento de agua
	❒	Agricultura y ganadería
	❒	Amparo y bienestar social
	❒	Protección áreas naturales
	❒	Educación
	❒	Electrificación
	❒	Hidrocarburos
	❒	Industria y comercio
	❒	Minería
	❒	Pesca
	❒	Salud
	❒	Saneamiento ambiental
	❒	Turismo
	■	Vialidad y transporte
	❒	Otros: (especificar)

Descripción resumida del proyecto:

El presente proyecto corresponde al cambio de la capa de rodadura de lastre a Asfalto del camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, con una longitud de 25.96 Km. y un ancho de vía de 8 metros incluyendo cunetas.

Nivel de los estudios	❒	Idea o prefactibilidad

Técnicos del proyecto:	❒	Factibilidad
	■	Definitivo
Categoría del Proyecto	❒	Construcción
	❒	Rehabilitación
	■	Ampliación o **mejoramiento**
	❒	Mantenimiento
	❒	Equipamiento
	❒	Capacitación
	❒	Apoyo
	❒	Otro (especificar):

Datos del Promotor/Auspiciente			
Nombre o Razón Social:	Gobierno Provincial de Pastaza		
Representante legal:	Ing. Jaime Guevara B.		
Dirección:	Francisco de Orellna 739 y 27 de febrero		
Barrio/Sector	Barrio México	Ciudad: Puyo	Provincia: Pastaza
Teléfono	2885 380	Fax	E-mail hcpp@pastaza.gov.ec

Características del Área de Influencia

Caracterización del Medio Físico

Localización

Región geográfica:	❒	Costa
	❒	Sierra
	■	Oriente
	❒	Insular
Coordenadas:	❒	Geográficas
	■	UTM
	Superficie del área de influencia directa: 1100 Has.	
	Inicio:	Longitud: 164866 Latitud: 9827682
	Fin:	Longitud: 175089 Latitud: 9817735
Altitud:	❒	A nivel del mar
	❒	Entre 0 y 500 msnm
	■	Entre 501 y 2.300 msnm
	❒	Entre 2.301 y 3.000 msnm
	❒	Entre 3.001 y 4.000 msnm
	❒	Más de 4000 msnm

Clima

Temperatura	❒	Cálido-seco	Cálido-seco (0-500 msnm)
	❒	Cálido-húmedo	Cálido-húmedo (0-500 msnm)
	■	Subtropical	Subtropical (500-2.300 msnm)
	❒	Templado	Templado (2.300-3.000 msnm)
	❒	Frío	Frío (3.000-4.500 msnm)
	❒	Glacial	Menor a 0 °C en altitud (>4.500 msnm)

Geología, geomorfología y suelos

Ocupación actual del Área de influencia:	■	Asentamientos humanos	
	■	Áreas agrícolas o ganaderas	
	❒	Áreas ecológicas protegidas	
	❒	Bosques naturales o artificiales	
	❒	Fuentes hidrológicas y cauces naturales	
	❒	Manglares	
	❒	Zonas arqueológicas	
	❒	Zonas con riqueza hidrocarburífera	
	❒	Zonas con riquezas minerales	
	❒	Zonas de potencial turístico	
	❒	Zonas de valor histórico, cultural o religioso	
	❒	Zonas escénicas únicas	
	❒	Zonas inestables con riesgo sísmico	
	❒	Zonas reservadas por seguridad nacional	
	❒	Otra: (especificar)	
Pendiente del suelo	❒	Llano	El terreno es plano. Las pendientes son menores que el 30%.
	■	Ondulado	El terreno es ondulado. Las pendientes son suaves (entre 30% y 100 %).
	❒	Montañoso	El terreno es quebrado. Las pendientes son mayores al 100 %.
Tipo de suelo	■	Arcilloso	
	❒	Arenoso	
	❒	Semi-duro	
	❒	Rocoso	
	❒	Saturado	
Calidad del suelo	■	Fértil	
	❒	Semi-fértil	
	❒	Erosionado	
	❒	Otro (especifique)	
	❒	Saturado	

Permeabilidad del suelo	❒	Altas	El agua se infiltra fácilmente en el suelo. Los charcos de lluvia desaparecen rápidamente.
	■	Medias	El agua tiene ciertos problemas para infiltrarse en el suelo. Los charcos permanecen algunas horas después de que ha llovido.
	❒	Bajas	El agua queda detenida en charcos por espacio de días. Aparecen aguas estancadas.
Condiciones de drenaje	❒	Muy buenas	No existen estancamientos de agua, aún en época de lluvias
	■	Buenas	Existen estancamientos de agua que se forman durante las lluvias, pero que desaparecen a las pocas horas de cesar las precipitaciones
	❒	Malas	Las condiciones son malas. Existen estancamientos de agua, aún en épocas cuando no llueve

Hidrología

Fuentes	■	Agua superficial	
	❒	Agua subterránea	
	❒	Agua de mar	
	❒	Ninguna	
Nivel freático	■	Alto	
	❒	Profundo	
Precipitaciones	■	Altas	Lluvias fuertes y constantes
	❒	Medias	Lluvias en época invernal o esporádicas
	❒	Bajas	Casi no llueve en la zona

Aire

Calidad del aire	■	Pura	No existen fuentes contaminantes que lo alteren
	❒	Buena	El aire es respirable, presenta malos olores en forma esporádica o en alguna época del año. Se presentan irritaciones leves en ojos y garganta.
	❒	Mala	El aire ha sido poluído. Se presentan constantes enfermedades bronquio-respiratorias. Se verifica irritación en ojos, mucosas y garganta.
Recirculación de aire:	■	Muy Buena	Brisas ligeras y constantes Existen frecuentes vientos que renuevan la capa de aire
	❒	Buena	Los vientos se presentan sólo en ciertas épocas y por lo general son escasos.

	❒	Mala	
Ruido	■	Bajo	No existen molestias y la zona transmite calma.
	❒	Tolerable	Ruidos admisibles o esporádicos. No hay mayores molestias para la población y fauna existente.
	❒	Ruidoso	Ruidos constantes y altos. Molestia en los habitantes debido a intensidad o por su frecuencia. Aparecen síntomas de sordera o de irritabilidad.

Caracterización del Medio Biótico

Ecosistema

	❒	Páramo
	■	Bosque pluvial
	❒	Bosque nublado
	❒	Bosque seco tropical
	❒	Ecosistemas marinos
	❒	Ecosistemas lacustres

Flora

Tipo de cobertura Vegetal:	❒	Bosques
	❒	Arbustos
	■	Pastos
	■	Cultivos
	■	Matorrales
	❒	Sin vegetación
Importancia de la Cobertura vegetal:	■	Común del sector
	❒	Rara o endémica
	❒	En peligro de extinción
	❒	Protegida
	❒	Intervenicda
Usos de la vegetación:	■	Alimenticio
	■	Comercial
	❒	Medicinal
	❒	Ornamental
	❒	Construcción
	❒	Fuente de semilla

	❒	Mitológico
	❒	Otro (especificque):

Fauna silvestre

Tipología	❒	Microfauna
	■	Insectos
	■	Anfibios
	❒	Peces
	■	Reptiles
	❒	Aves
	❒	Mamíferos
Importancia	■	Común
	❒	Rara o única especie
	❒	Frágil
	❒	En peligro de extinción

Caracterización del Medio Socio-Cultural

Demografía

Nivel de consolidación Del área de influencia:	❒	Urbana
	❒	Periférica
	■	Rural
Tamaño de la población	■	Entre 0 y 1.000 habitantes
	❒	Entre 1.001 y 10.000 habitantes
	❒	Entre 10.001 y 100.000 habitantes
	❒	Más de 100.00 habitantes
Características étnicas de la Población	■	Mestizos
	❒	Indígena
	❒	Negros
	❒	Otro (especificar):

Infraestructura social

Abastecimiento de agua	❒	Agua potable
	❒	Conex. domiciliaria
	■	Agua de lluvia
	❒	Grifo público

	❒	Servicio permanente
	❒	Racionado
	❒	Tanquero
	■	Acarreo manual
	❒	Ninguno
Evacuación de aguas Servidas	❒	Alcantari. sanitario
	❒	Alcantari. Pluvial
	❒	Fosas sépticas
	■	Letrinas
	❒	Ninguno
Evacuación de aguas Lluvias	❒	Alcantari. Pluvial
	■	Drenaje superficial
	❒	Ninguno
Desechos sólidos	❒	Barrido y recolección
	■	Botadero a cielo abierto
	❒	Relleno sanitario
	❒	Otro (especificar):
Electrificación	■	Red energía eléctrica
	❒	Plantas eléctricas
	❒	Ninguno
Transporte público	❒	Servicio Urbano
	❒	Servicio intercantonal
	■	Rancheras
	❒	Canoa
	❒	Otro (especifique): Vehículos propios
Vialidad y accesos	❒	Vías principales
	❒	Vías secundarias
	■	Caminos vecinales
	❒	Vías urbanas
	❒	Otro (especifique):
Telefonía	❒	Red domiciliaria
	❒	Cabina pública
	■	Ninguno

Actividades socio-económicas

Aprovechamiento y uso de la tierra	❒	Residencial
	❒	Comercial
	❒	Recreacional
	■	Productivo
	❒	Baldío

	❒	Otro (especificar):
Tenencia de la tierra:	■	Terrenos privados
	❒	Terrenos comunales
	❒	Terrenos municipales
	❒	Terrenos estatales

Organización social

	■	Primer grado	Comunal, barrial
	❒	Segundo grado	Pre-cooperativas, cooperativas
	❒	Tercer grado	Asociaciones, federaciones, unión de organizaciones
	❒	Otra	

Aspectos culturales

Lengua	■	Castellano
	❒	Nativa
	❒	Otro (especificar):
Religión	■	Católicos
	■	Evangélicos
	❒	Otra (especifique):
Tradiciones	❒	Ancestrales
	■	Religiosas
	■	Populares
	❒	Otras (especifique):

Medio Perceptual

Paisaje y turismo	❒	Zonas con valor paisajístico
	❒	Atractivo turístico
	■	Recreacional
	❒	Otro (especificar):

Riesgos Naturales e inducidos

Peligro de Deslizamientos	❒	Inminente	La zona es muy inestable y se desliza con relativa frecuencia
	■	Latente	La zona podría deslizarse cuando se produzcan precipitaciones extraordinarias.

	❒	Nulo	La zona es estable y prácticamente no tiene peligro de deslizamientos.
Peligro de Inundaciones	❒	Inminente	La zona se inunda con frecuencia
	■	Latente	La zona podría inundarse cuando se produzcan precipitaciones extraordinarias.
	❒	Nulo	La zona, prácticamente, no tiene peligro de inundaciones.
Peligro de Terremotos	❒	Inminente	La tierra tiembla frecuentemente
	■	Latente	La tierra tiembla ocasionalmente (está cerca de o se ubica en fallas geológicas).
	❒	Nulo	La tierra, prácticamente, no tiembla.

6.2 FICHAS DE MONITOREO DE CUMPLIMIENTO DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

GOBIERNO PROVINCIAL DE PASTAZA			
LIBRO DE OBRA AMBIENTAL (A SER LLENADO POR EL CONTRATISTA)			
1.- **DATOS DE IDENTIFICACIÓN:** PROYECTO DE ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VÍA PUYO – ARAJUNO – SAN RAMÓN – EL INCA – EN RAMÓN – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA.			
TIPO	Adoquinado:	Asfalto:	
Nombre del Contratista:			
Nombre del Fiscalizador de Obra:			
Nombre del Supervisor Ambiental:			
2.- ACTIVIDADES BASADAS EN EL PMA Y RUBROS AMBIENTALES (MARCAR CON UNA X LAS ACTIVIDADES REALIZADAS)			
2.1 Señalización vial y ambiental preventiva	**SI SE CUMPLE**	**NO SE CUMPLE**	**NO APLICA**
Personal de apoyo dando tráfico			
Conos de señalización			
Cinta plástica Peligro (área de trabajo delimitada)			
2.2 Medidas de prevención para peatones			
Señalización pozos descubiertos			
Señalización zanjas abiertas			
Señalización sumideros abiertos			
Retiro de escombros			
Acopios ubicados permitiendo el paso peatonal			
2.3 Seguridad Laboral			
Trabajadores con casco			
Trabajadores con chaleco			
Trabajadores con mascarilla			
Trabajadores con tapones de oídos			
Trabajadores con guantes			

Ing. Ana Alarcón

Trabajadores con protección impermeable			
2.4 Medidas para evitar la contaminación del aire			
Control de polvo (riego de agua con camión cisterna)			
Colocación de plástico / lonas sobre acopios de material fino			
Cobertura de lonas en volquetas			
Control de revisión vehicular en volquetas			
2.5 Medidas para evitar la contaminación de suelo y agua			
Disposición y limpieza de baño/letrina			
Protección de sumideros y pozos dentro de la obra			
Control y limpieza de la basura			
Drenaje escorrentía (desvío hacia drenaje)			
2.6 Manejo y disposición de escombros de construcción			
Depósito en botadero correspondiente			
2.7 Educación y concientización ambiental			
Charlas a la comunidad			
Comunicación radial			
OBSERVACIONES GENERALES			

EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

"LISTA DE CHEKEO"

ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES " LISTA DE CHEKEO"				
No. DE RUBRO	**ACTUACIONES**	**SE CUMPLE**	**NO SE CUMPLE**	**OBSERVACIONES**
1.	**CONSTRUCCIÓN**			
	PRELIMINARES			
1.1	DESBROCE LINEA BASE 12 * L			
1.1.2	DESBOSQUE EN DERECHO DE VÍA			
1.1.3	LIMPIEZA CAPA VEGETAL			
1.1.4	ACUMULACIÓN DE CAPA VEGETAL			
1.1.5	RETIRO DE TROSAS AL ASERRADERO			
1.1.6	DESTRUCCIÓN DE ÁREAS DE CULTIVO			
2.	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**			
2.1	ALTERACION HIDRICA			
2.2	DESTRUCCION DEL SISTEMA EDAFICO Y VEGETATIVO			
2.3	PROCESOS EROSIVOS			
2.4	ALTERACION DE CUERPOS DE AGUA			
2.5	REPRESAMIENTO DE AGUAS			
2.6	INESTABILIDAD EN TALUDES			
2.7	COLOCAC.ALCANT.EN PARTE INFERIOR			
2.8	ESCOMBROS A VERTEDERO			
2.9	DESLIZAMIENTO DE TIERRAS POR CORTES EN TALUD			
2.10	ALTERACIÓN DEL DRENAJE			
2.11	EUTROFISACIÓN DE LAS AGUAS			
2.12	SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN EN RIOS			
2.13	TUBERÍA EN SUB - DRENES			
2.14	DESTRUCCIÓN DE HABITATAS TERRESTRES Y ACUÁTICOS			
2.15	DESPLAZAMIENTO DE POBLACIOÓN			
2.16	CONTAMINACION POR RUIDOS			
2.17	CONTAMINACION ATMOSFERICA			
2.18	CONTAMINACION POR VERTIDOS DE ACEITES, COMBUSTIBLES Y GRASAS			
3.	**RECUPERACIÓN DEL PAISAJE**			
3.1	ALTERACION PAISAJISTICA			
3.2	RECONSTITUCIÓN Y REDONDEO DE TALUDES			
3.3	RECONFORMACIO DE ÁREAS DEGRADADAS			
3.4	SEMBRADO EN TALUDES			
3.5	SEMBRADO EN TALUDES CON GEOTEXTILES			
3.6	CORREDORES ECOLOGICOS			
3.7	PASOS INFERIORES Y DRENAJES			
3.8	PANTALLAS ACUSTICAS			

3.9	IMPLANTACION ARBOREA			
3.10	ÁRBOLES			
3.11	ARBUSTOS			
3.12	ROTULOS AMBIENTALES (2.40 x 1.20)			
3.13	VIVEROS			
3.14	PROTECCION DE SITIOS HISTORICOS Y DE INTERES ARQUEOLOGICO			
3.15	PROTECCION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS INDIGENAS			
4.	**CAMPAÑA DE INFORMACION Y CONCIENTIZACION DE LOS BENEFICIOS DEL PROYECTO**			
4.1	INSTRUCTIVOS AMBIENTALES			
4.2	CHARLAS AMBIENTALES			
4.3	CURSOS DE CAPACITACION			
4.4	AFICHES INFORMATIVOS			
4.5	MENSAJES RADIALES			
4.6	COMUNICADOS DE PRENSA			
5.	**SEÑALIZACIÓN DE OBRAS**			
5.1	SEÑALES MOVILES			
5.2	VIA EN CONSTRUCCION			
5.3	DISMINUCION DE VELOCIDAD			
5.4	PROHIBIDO REBASAR			
5.5	HOMBRES TRABAJANDO			
5.6	DESVIO			
5.7	CONOS			
6.	**RIESGOS DEL TRABAJO**			
6.1	VACUNAS			
6.2	PALUDISMO			
6.3	ENFERMEDADES GASTROENTERITICAS			
6.4	CORTADURAS			
6.5	ACCIDENTES DE TRABAJO			
6.6	MORDEDURAS DE SERPIENTES			
6.7	RESFRIOS			
7.	**RIESGOS NATURALES**			
7.1	DESLIZAMIENTOS DE TIERRAS			
7.2	INUNDACIONES			
7.3	REPRESAMIENTO DE AGUAS			
	OBSERVACIONES:			
	TECNICO RESPONSABLE			

6.3 CERTIFICADOS DE INTERSECCION

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Ministerio del Ambiente

Vía Puyo-Napo Km2 ½
Diagonal Hostería los Chorritos
Puyo – Ecuador
Teléfonos: (593 3) 2883809 / 2883085
www.ambiente.gob.ec

Oficio No. MAE-DPP-2010-0426

Puyo, 29 de octubre de 2010

Señor Ingeniero
Jaime Patricio Guevara Blaschke
Prefecto Provincial de Pastaza
Presente.

Referencia Expediente: 16000132

De la información proporcionada mediante oficio N° 228 EV-GPPz, de lugar y fecha, Puyo 06 de Octubre de 2010, suscrito por el Ing. Carlos Valdivieso, Coordinador de Estudios Viales GPPz,, remite a esta Cartera de Estado para el proyecto denominado **"ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VIA PUYO –ARAJUNO-SAN RAMON-EN INCA –ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMÓN-SAN MANUEL-EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA",** se concluye que el proyecto **NO INTERSECTA** con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, cabe señalar que la información está sujeta a verificación de campo la misma que debe ser coordinada con la Dirección Provincial de Pastaza, Unidad de Calidad Ambiental.

Atentamente,

Ministerio del Ambiente
DIRECCION PROVINCIAL PASTAZA

Mario Vinicio Álvarez Cortez
DIRECTOR PROVINCIAL DE PASTAZA

C.C.: Señor
Ángel Gualberto Vargas Cevallos
Servidor Público de Apoyo 3
MINISTERIO DEL AMBIENTE
Señor
Franklin Patricio Guamán Bosmediano
Servidor Público 1
MINISTERIO DEL AMBIENTE

vt

Ministerio del Ambiente

CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN PARA EL PROYECTO "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM. 14 VIA PUYO, ARAJUNO, SAN RAMON, SAN JORGE, EL INCA, ENTRADA, A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES: SAN RAMON, SAN MANUEL, EL ESFUERZO LA MARISCAL, PANTANAL Y PALMA ROJA", CON EL SISTEMA NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS BOSQUES PROTECTORES Y PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO.

ANTECEDENTES

Con la finalidad de obtener el Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, El Ingeniero Jaime Guevara, Prefecto Provincial de Pastaza, solicita a esta Cartera de Estado, extender el Certificado de Intersección para el Proyecto "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM. 14 VIA PUYO, ARAJUNO, SAN RAMON, SAN JORGE, EL INCA, ENTRADA, A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES: SAN RAMON, SAN MANUEL, EL ESFUERZO LA MARISCAL, PANTANAL Y PALMA ROJA".

ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACION PRESENTADA.

1. EL PREFECTO PROVINCIAL DE PASTAZA, presenta la información del proyecto en coordenadas UTM, Datum WGS 84. Zona 18 Sur. las mismas que son:

Puntos	X	Y
1	180258	9839647
2	180188	9849664
3	180075	9840090
4	180271	9840842
5	180187	9842838
6	180703	9843173
7	180975	9843702
9	181400	9844427
10	182277	9844640
11	180975	9845995
12	179110	9846707
13	180958	9848227
14	179307	9847656

2. El Ministerio del Ambiente de acuerdo con los Registros Oficiales de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, analiza los datos presentados por EL PREFECTO PROVINCIAL DE PASTAZA.

Del estudio de la información se obtiene que el Proyecto "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM. 14 VIA PUYO, ARAJUNO, SAN RAMON, SAN JORGE, EL INCA, ENTRADA, A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES: SAN RAMON, SAN MANUEL, EL ESFUERZO LA MARISCAL, PANTANAL Y PALMA ROJA", **NO INTERSECTA** con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado.

3. **RESULTADOS.**

Analizada la solicitud y la documentación presentada por EL PREFECTO PROVINCIAL DE PASTAZA, el Ministerio del Ambiente extiende el presente **CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN** para el Proyecto "ASFALTADO DEL CAMINO VECINAL KM. 14 VIA PUYO, ARAJUNO, SAN RAMON, SAN JORGE, EL INCA, ENTRADA, A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES: SAN RAMON, SAN MANUEL, EL ESFUERZO LA MARISCAL, PANTANAL Y PALMA ROJA", con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, para cuyo efecto se adjunta el mapa de ubicación del mencionado proyecto.

Atentamente,

Ing. Mario Álvarez.
DIRECTOR PROVINCIAL DE PASTAZA

Ing. Franklin Guamán
TÉCNICO CALIDAD AMBIENTAL

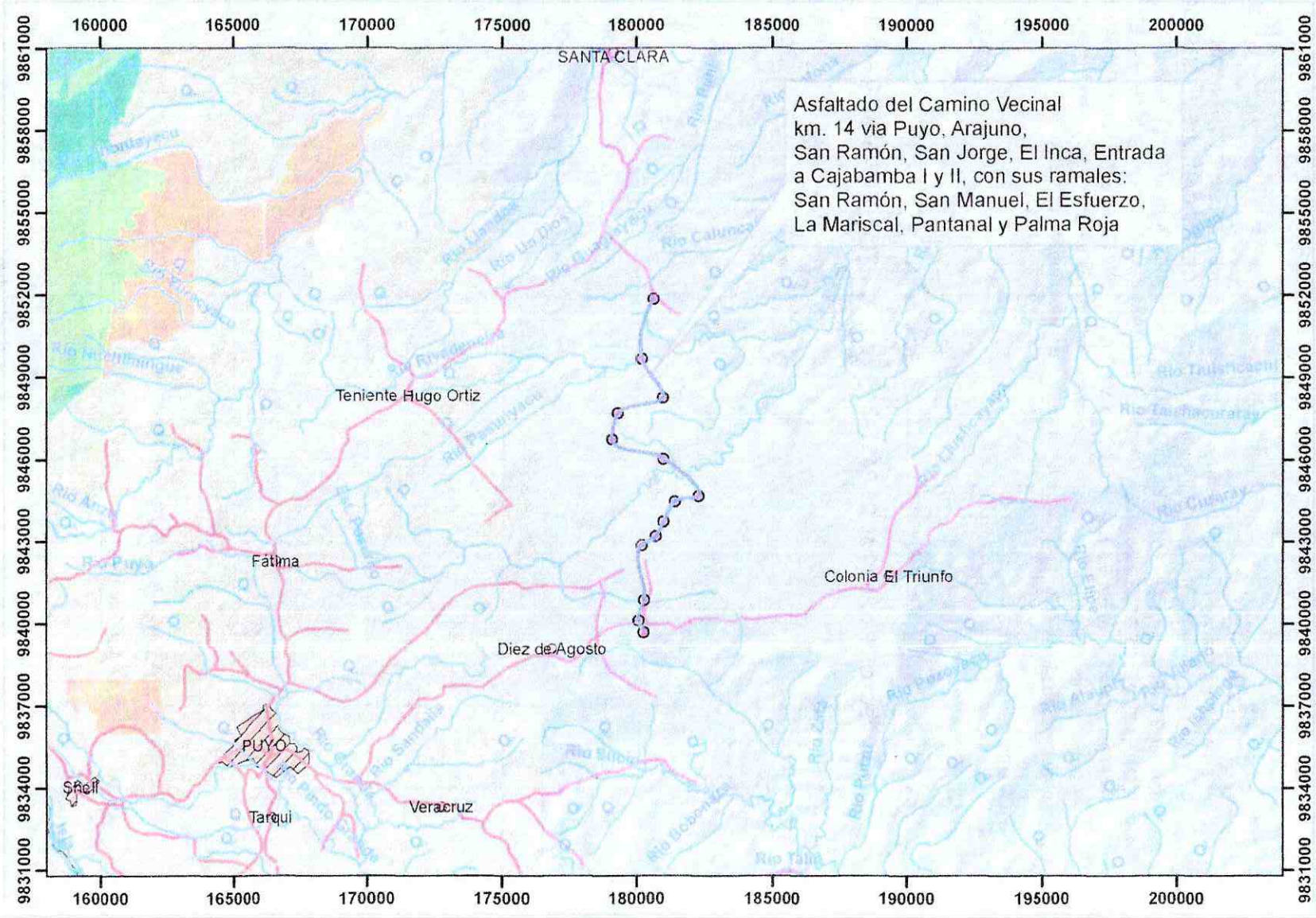
Ministerio del Ambiente
DIRECCION PROVINCIAL PASTAZA

SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL

DIRECCION PROVINCIAL DE PASTAZA

CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN

Ministerio del Ambiente



UBICACIÓN GEOGRÁFICA

LEYENDA

- Puntos de ubicación
- Eje Vial
- SNAP
- Bosques Protectores
- Centros Poblados
- Patrimonio Forestal del Estado
- Reserva de la Biosfera
- Zonas Intangibles

N
W E
S

DATUM:

Proyeccion Universal Transversa de Mercator
WGS-84 ZONA 18 Sur

PROYECTO:
Asfaltado del Camino Vecinalkm. 14 viaPuyo, Arajuno, San Ramón, San Jorge, El Inca, Entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales: San Ramón, San Manuel, El Esfuerzo, La Mariscal, Pantanal y Palma Roja

ANALISIS DE LA INFORMACION

El proyecto NO INTERSECTA con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado
INFORMACION SUJETA A VERIFICACIÓN DE CAMPO

FUENTE DE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

CARTOGRAFIA BÁSICA Cartas Topográficas Instituto Geografico Militar IGM Escala 1:50000

CARTOGRAFIA TEMÁTICA Sistema Nacional de Areas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado MINISTERIO DEL AMBIENTE

REALIZADO POR:	FECHA DE ELABORACIÓN
ING. FRANKLIN GUAMAN	28-OCT-2010

6.4 CATEGORIZACION

Ministerio del Ambiente

Via Puyo-Napo Km2 ½
Diagonal Hosteria los Chorritos
Puyo – Ecuador
Teléfonos: (593 3) 2883809 / 2883085
www.ambiente.gob.ec

Oficio No. MAE-DPP-2010-0425

Puyo, 29 de octubre de 2010

Señor Ingeniero
Jaime Patricio Guevara Blaschke
Prefecto Provincial de Pastaza
Presente.

En relación al oficio N° 228 EV-GPPz, de lugar y fecha de lugar, Puyo 06 de Octubre de 2010, suscrito por el Ing. Carlos Valdivieso, Coordinador de Estudios Viales y en representación del Gobierno Provincial de Pastaza, mediante el cual remite a esta Cartera de Estado la documentación respectiva para la categorización del Proyecto "Asfaltado Camino Vecinal km. 14 Vía Puyo –Arajuno-San Ramón-En Inca –Entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón-San Manuel-El Esfuerzo; La Mariscal y Pantanal – Palma Roja".

Luego del análisis de la documentación presentada, sobre la base del Informe Técnico N° 158 DPP-CA-MAE, elaborado por el Ing. Franklin Guamán, Responsable de la Unidad de Calidad Ambiental, se determina la siguiente Categorización:

Proyecto **"ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VIA PUYO –ARAJUNO-SAN RAMON-EN INCA –ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMÓN-SAN MANUEL-EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA".**

Categoría "A"

Los Proyectos de Categoría A, son aquellos que no intersectan con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP) y Patrimonio Forestal del Estado (PFE), no producen impactos ambientales, son socialmente aceptables y no requieren someterse al proceso de Licenciamiento Ambiental, por lo que, previa a la ejecución del proyecto se deberá presentar la descripción del Proyecto, la Ficha Ambiental y un Plan de Manejo Ambiental mínimo.

Atentamente,

Ministerio del Ambiente
DIRECCION PROVINCIAL
PASTAZA

Mario Vinicio Álvarez Cortez
DIRECTOR PROVINCIAL DE PASTAZA

6.5 INFORME DE SOCIALIZACION DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

SOCIALIZACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: PROYECTO DE ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VÍA PUYO – ARAJUNO – SAN RAMÓN – EL INCA – ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMÓN – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA, EN EL CANTÓN Y PROVINCIA DE PASTAZA.

LUGAR: SAN RAMON

DIRIGIDO A: BENEFICIARIOS DEL PROYECTO DE ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VÍA PUYO – ARAJUNO – SAN RAMÓN – EL INCA – ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMÓN – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA,

OBJETIVOS:

GENERAL.-

Socializar a la comunidad el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de Asfaltado camino vecinal km. 14 vía Puyo – Arajuno – San Ramón – El Inca – entrada a Cajabamba I y II, con sus ramales; San Ramón – San Manuel – El Esfuerzo; la Mariscal y Pantanal – Palma Roja, en el cantón y provincia de Pastaza.

ESPECIFICOS

1. Difundir el Estudio de impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.
2. Analizar conjuntamente con la comunidad los impactos positivos y negativos causados por la ejecución del Proyecto.
3. Analizar conjuntamente con la comunidad el Plan de manejo Ambiental estructurado para el proyecto.

RESULTADOS DE SOCIALIZACIÓN

ACTIVIDAD	IMPACTO A MITIGAR	APR
a) **Programa de fortalecimiento de la organización social** Fortalecimiento de las Organizaciones Locales mediante la creación de comités de vigilancia, como un mecanismo para lograr se verifique el cumplimiento de los planes y programas planteados en el proyecto.	Participación comunitaria en el seguimiento al programa de operación y mantenimiento de la vía.	Aprob
b) Programa de Participación Social y Relaciones Comunitarias Convocatoria periódica a la comunidad a reuniones informativas sobre los avances en la ejecución del proyecto en su operación y mantenimiento.	Conflicto Social por desconocimiento de la comunidad de las actividades que se realizan como parte del proyecto	Aprob
c) **Programa de capacitación de las organizaciones sociales** Implementar ciclos de Charlas, Cursos y Conferencias, dictadas por un especialista, en temas relativos a la realidad socio-económica de la región, como: • Educación Ambiental, • El Medio Rural, • Manejo de Residuos Sólidos • Manejo de Pastos y Bosques • Desarrollo Personal	Falta de educación y conciencia socio-económica-ambiental de la población del Área de Influencia del proyecto.	Aprob
d) **Plan de utilización de mano de obra local** Se considera la necesidad de mano de obra no calificada, la ocupación temporal de la fuerza laboral local de por lo menos el 50 % de la requerida.	Creación temporal de fuentes de empleo.	Aprob
e) **Programa de saneamiento básico y salud rural** Coordinar con las instituciones públicas especializadas, la elaboración de proyectos de tratamiento y evacuación de aguas	Evacuación de aguas lluvias y recolección de residuos sólidos.	Aprob

servidas, dispensarios médicos tipo o botiquín; así como la construcción y mantenimiento de cunetas laterales para escorrentía de agua lluvia.		
f) **Plan de manejo de residuos sólidos** Esta medida se encuentra estrechamente relacionada con el Programa de Capacitación y Educación Ambiental.	Residuos sólidos depositados en el ambiente, como basura, substancias contaminantes.	Aprob
g) **Programa de reforestación y diversificación agrícola** Implementar conjuntamente con las organizaciones sociales locales, así como de la empresa constructora, viveros forestales para la producción de plantas para la recuperación del bosque, para estabilización de taludes y laderas, zonas de bote de material no aprovechable o en rellenos, etc. y de plantas para la diversificación agrícola de alto rendimiento y valor comercialsobre tierra vegetal enriquecida en concordancia con el uso y ocupación del suelo del piso ecológico correspondiente de tal manera de crear una unidad ambiental coherente.	Como consecuencia de la ampliación de la frontera agrícola y con el cambio del uso y ocupación del suelo al implementar nuevas y diversas actividades, se produce la roturación de montes, pérdida de los cultivos silvo-pastoriles y ancestrales, abandono de tierras marginales.	Aprob
h) **Programa de control de la erosión y de mantenimiento de drenajes naturales** La construcción, reparación o ampliación de los encauzamientos, cunetas de pie, cunetas de borde, alcantarillas, pasos de agua, etc., estará definida y determinada por los requerimientos técnicos del proyecto vial.	Generación de procesos erosivos, sedimentación, etc.	Aprob
i) **Programa de Manejo de materiales no aprovechables** Se dispondrá de áreas de bote o depósitos, de preferencia en depresiones del terreno u oquedades que no afecten a la topografía y al paisaje de la zona, que no vayan a alterar los patrones naturales de drenaje o a producir taponamientos a los cauces de las cuencas o micro cuencas hidrológicas. En el evento de que no se dispongan sitios de bote dentro de la distancia de libre acarreo, la entidad	Depósito de materiales no aprovechables gruesos, finos	Aprob

contratante o su representante determinarán las zonas de depósito más próximas.		
j) **Programa de señalización** Incorporar al proyecto vial una serie de señales indicativas que permiten informar, normar y reglamentar el uso de la vía,	Mayores velocidades, riesgo de accidentes.	Aprob
k) **Programa de seguimiento y monitoreo** Durante todo el proceso de rehabilitación y mejoramiento de la Vía	Prevención y control de manejo ambiental	Aprob

ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VÍA PUYO – ARAJUNO – SAN RAMÓN – EL INCA – ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMÓN – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA.

NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMAS
Elvia Inés Cieza Andy	160057962-5	
Luzmila Villacís Salazar	160010882-5	
Laura Elena Flores	160027934-1	
Jaime Justo Salgado Cieza	160027567-0	
Olivia Geovanny Sánchez Molina	180409514-7	
Mesías Tapia	180259981-6	
Rosa de Jesus Salinas Guzmán	150054955-6	
Betty Salgado	160089769-4	
Alicia Elena Cueva Reynaldo	160027582-5	
Luis Alcides Villacís	160012042-	
Luis Alberto Flores	160003631-1	
Mauricio René Cevallos Bermeo	160029916-9	
Edgar Segundo Manuel	160013758-9	
Wellington Meneses Salinas	160041478-8	
Fernando Cieza A	160047109-9	
Gabriela [illegible]	160076399-1	
Cristobal Villacís	160077625-2	
Dario Peas	140018813-8	

ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VÍA PUYO – ARAJUNO – SAN RAMÓN – EL INCA – ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMÓN – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA.

NOMBRE Y APELLIDO	CEDULA	FIRMA
Miguel C Hoffe	160009198 5	
Miguel A Ruiz	1600249125	
Manuel A. Ruiz		
Segundo Moreno	180106579-1	
Blanca Guerrero	180125636-1	

6.6 ANALISIS DE AGUAS

LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL E INSPECCIÓN
LAB-CESTTA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
CENTRO DE SERVICIOS TÉCNICOS Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS
Panamericana Sur Km. 1½
Teléfono: (03) 2 998232
RIOBAMBA - ECUADOR

ENSAYOS
No. OAE LE 2C 06-008

INFORME DE ENSAYO No:	1418
ST:	10 – 0686 ANALISIS DE AGUAS
Nombre Peticionario:	Ing. Ana Alarcón
Atn.	-
Dirección:	Puyo - Pastaza
FECHA:	16 de Septiembre de 2010
NUMERO DE MUESTRAS:	1
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB:	2010 / 09/ 11 – 10:50
FECHA DE MUESTREO:	2010 / 09/ 10 – 16:00
FECHA DE ANÁLISIS:	2010 / 09/ 11 - 2010 / 09/ 16
TIPO DE MUESTRA:	Agua de Rio
CÓDIGO LAB-CESTTA:	LAB-A 2660-10
CÓDIGO DE LA EMPRESA:	N.A
PUNTO DE MUESTREO:	Rio Arajuno
ANÁLISIS SOLICITADO:	Análisis Microbiológico
PERSONA QUE TOMA LA MUESTRA:	Ing. Ana Alarcón
CONDICIONES AMBIENTALES:	T máx.:24.0 °C T min.: 19.0 °C

RESULTADOS ANALÍTICOS:

PARÁMETROS	MÉTODO /NORMA	UNIDAD	RESULTADO	VALOR LIMITE PERMISIBLE	INCERTIDUMBRE (k=2)
*Coliformes Totales	PEE LAB-CESTTA 47 APHA 9222 D y 9221	UFC/100ml	$1x10^6$	1000	-
Coliformes Fecales	PEE LAB-CESTTA 48 APHA 9222 D y 9221	UFC/100ml	1500	200	± 30%

OBSERVACIONES:

- Límites máximos permisibles para aguas destinadas para fines recreativos Tabla 9 TULAS.
- Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de acreditación del OAE
- Muestra Receptada en Laboratorio

RESPONSABLES DEL INFORME:

Dr. Mauricio Álvarez
RESPONSABLE TÉCNICO

LABORATORIO DE ANALISIS AMBIENTAL E INSPECCION LAB - CESTTA ESPOCH

Dra. Nancy Veloz M.
JEFE DE LABORATORIO

Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
Los resultados arriba indicados solo están relacionados con los objetos de ensayo

LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL E INSPECCIÓN
LAB-CESTTA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
CENTRO DE SERVICIOS TÉCNICOS Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS
Panamericana Sur Km. 1½
Teléfono: (03) 2 998232
RIOBAMBA - ECUADOR

ENSAYOS
No. OAE LE 2C 06-008

INFORME DE ENSAYO No: 1418
ST: 10 – 0686 ANALISIS DE AGUAS

Nombre Peticionario: Ing. Ana Alarcón
Atn. -
Dirección: Puyo - Pastaza

FECHA: 16 de Septiembre de 2010
NUMERO DE MUESTRAS: 1
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB: 2010 / 09/ 11 – 10:50
FECHA DE MUESTREO: 2010 / 09/ 10 – 16:15
FECHA DE ANÁLISIS: 2010 / 09/ 11 - 2010 / 09/ 16
TIPO DE MUESTRA: Agua de Río
CÓDIGO LAB-CESTTA: LAB-A 2661-10
CÓDIGO DE LA EMPRESA: N.A
PUNTO DE MUESTREO: Río Rivadeneira
ANÁLISIS SOLICITADO: Análisis Microbiológico
PERSONA QUE TOMA LA MUESTRA: Ing. Ana Alarcón
CONDICIONES AMBIENTALES: T máx.:24.0 °C. T min.: 19.0 °C

RESULTADOS ANALÍTICOS:

PARÁMETROS	MÉTODO /NORMA	UNIDAD	RESULTADO	VALOR LÍMITE PERMISIBLE	INCERTIDUMBRE (k=2)
*Coliformes Totales	PEE/LAB-CESTTA/47 APHA 9222 D y 9221	UFC/100ml	160	1000	-
Coliformes Fecales	PEE/LAB-CESTTA/48 APHA 9222 D y 9221	UFC/100ml	< 1	200	± 60%

OBSERVACIONES:

- Límites máximos permisibles para aguas destinadas para fines recreativos Tabla 9 TULAS.
- Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de acreditación del OAE
- Muestra Receptada en Laboratorio

RESPONSABLES DEL INFORME:

Dr. Mauricio Álvarez
RESPONSABLE TÉCNICO

LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL E INSPECCIÓN LAB - CESTTA ESPOCH

Dra. Nancy Veloz M.
JEFE DE LABORATORIO

Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
Los resultados arriba indicados solo están relacionados con los objetos de ensayo

LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL E INSPECCIÓN
LAB-CESTTA

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
CENTRO DE SERVICIOS TÉCNICOS Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AMBIENTAL
FACULTAD DE CIENCIAS
Panamericana Sur Km. 1½
Teléfono: (03) 2 998232
RIOBAMBA - ECUADOR

ENSAYOS
No. OAE LE 2C 06-008

INFORME DE ENSAYO No:	1418
ST:	10 – 0686 ANALISIS DE AGUAS
Nombre Peticionario:	Ing. Ana Alarcón
Atn.	-
Dirección:	Puyo - Pastaza
FECHA:	16 de Septiembre de 2010
NUMERO DE MUESTRAS:	1
FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN EN LAB:	2010 / 09/ 11 – 10:50
FECHA DE MUESTREO:	2010 / 09/ 10 – 16:10
FECHA DE ANÁLISIS:	2010 / 09/ 11 - 2010 / 09/ 16
TIPO DE MUESTRA:	Agua de Rio
CÓDIGO LAB-CESTTA:	LAB-A 2662-10
CÓDIGO DE LA EMPRESA:	N.A
PUNTO DE MUESTREO:	Rio San Ramón
ANÁLISIS SOLICITADO:	Analisis Microbiológico
PERSONA QUE TOMA LA MUESTRA:	Ing. Ana Alarcón
CONDICIONES AMBIENTALES:	T máx.:24.0 °C. T mín.: 19.0 °C

RESULTADOS ANALÍTICOS:

PARÁMETROS	MÉTODO /NORMA	UNIDAD	RESULTADO	VALOR LÍMITE PERMISIBLE	INCERTIDUMBRE (k=2)
*Coliformes Totales	PEE LAB-CESTTA 47 APHA 9222 D y 9221	UFC/100ml	2500	1000	-
Coliformes Fecales	PEE LAB-CESTTA 48 APHA 9222 D y 9221	UFC/100ml	200	200	± 30%

OBSERVACIONES:

- Límites máximos permisibles para aguas destinadas para fines recreativos Tabla 9 TULAS.
- Los ensayos marcados con (*) no están incluidos en el alcance de acreditación del OAE
- Muestra Receptada en Laboratorio

RESPONSABLES DEL INFORME:

Dr. Mauricio Álvarez
RESPONSABLE TÉCNICO

LABORATORIO DE ANALISIS AMBIENTAL E INSPECCION LAB - CESTTA ESPOCH

Dra. Nancy Veloz M.
JEFE DE LABORATORIO

Este documento no puede ser reproducido ni total ni parcialmente sin la aprobación escrita del laboratorio.
Los resultados arriba indicados sólo están relacionados con los objetos de ensayo

6.7 REGISTRO FOTOGRAFICO

VIA LASTRADA (INICIO DEL PROYECTO)

PUENTE SOBRE RIO JATUNPACCHA

RIO SAN RAMON

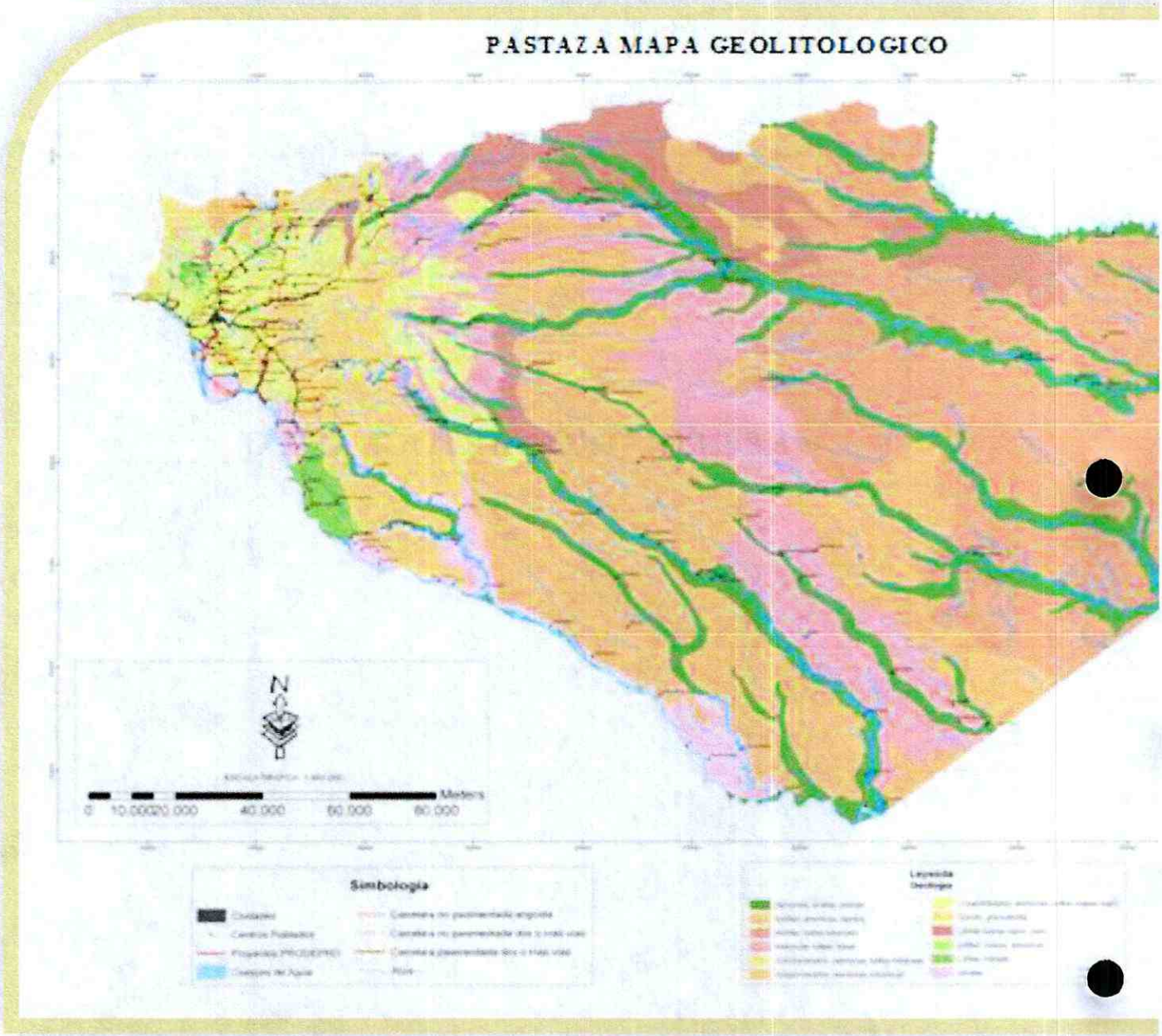
RIO ARAJUNO

AREA INTERVENIDA

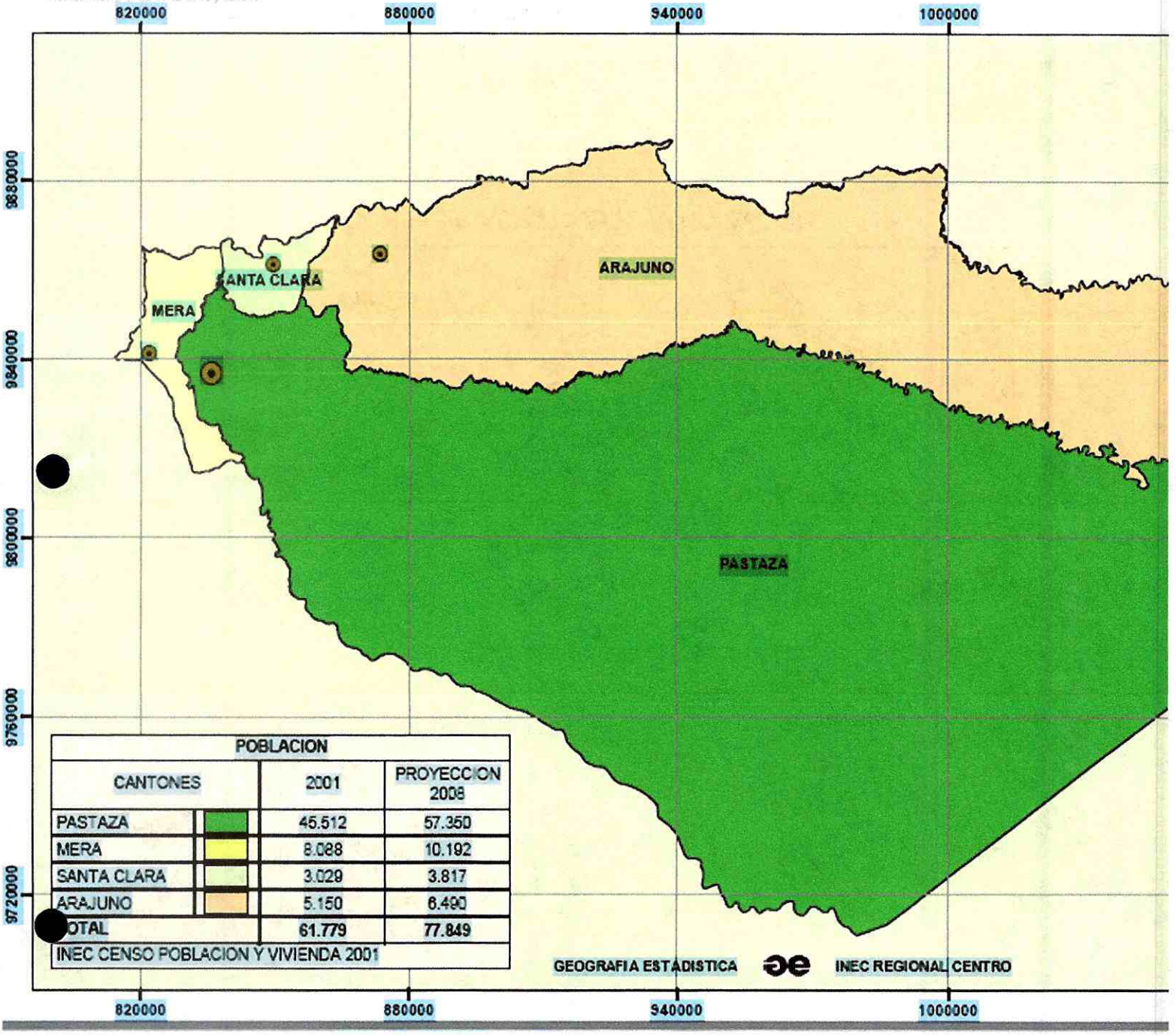
COMUNIDAD SAN RAMON

SOCIALIZACION

6.8 REGISTRO CARTOGRAFICO


PASTAZA MAPA GEOLITOLOGICO
N
0 10.000 20.000 40.000 60.000 80.000
Meters
Simbología

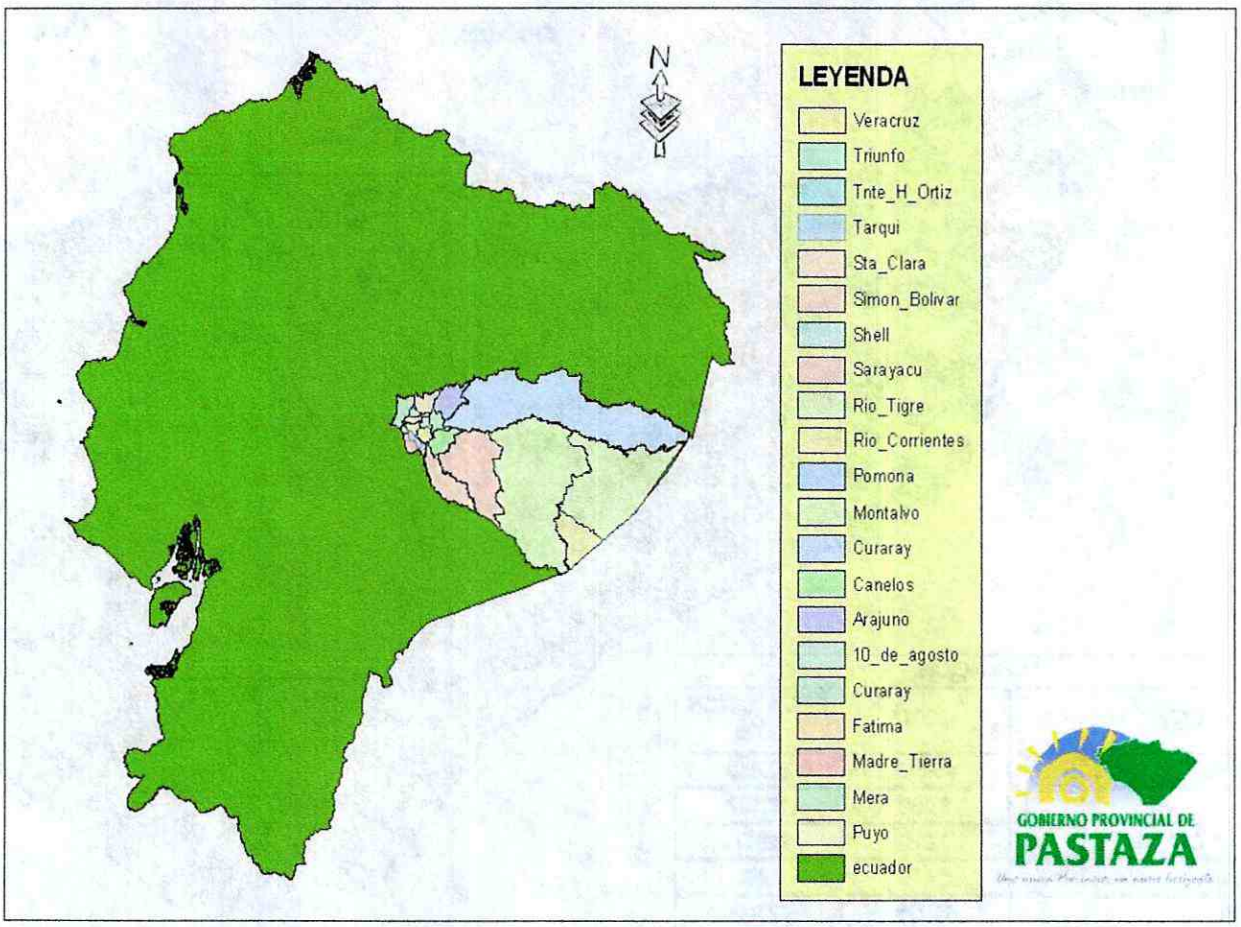
PROVINCIA DE PASTAZA

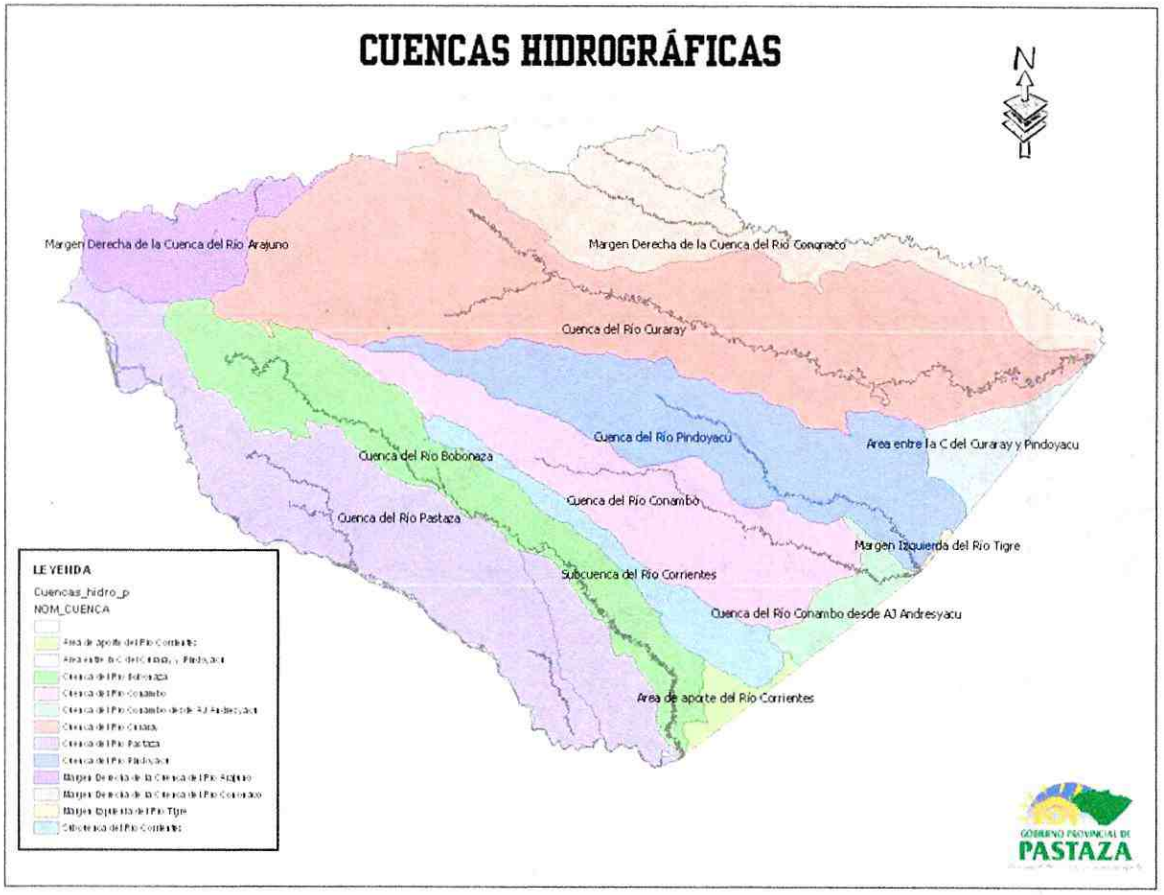


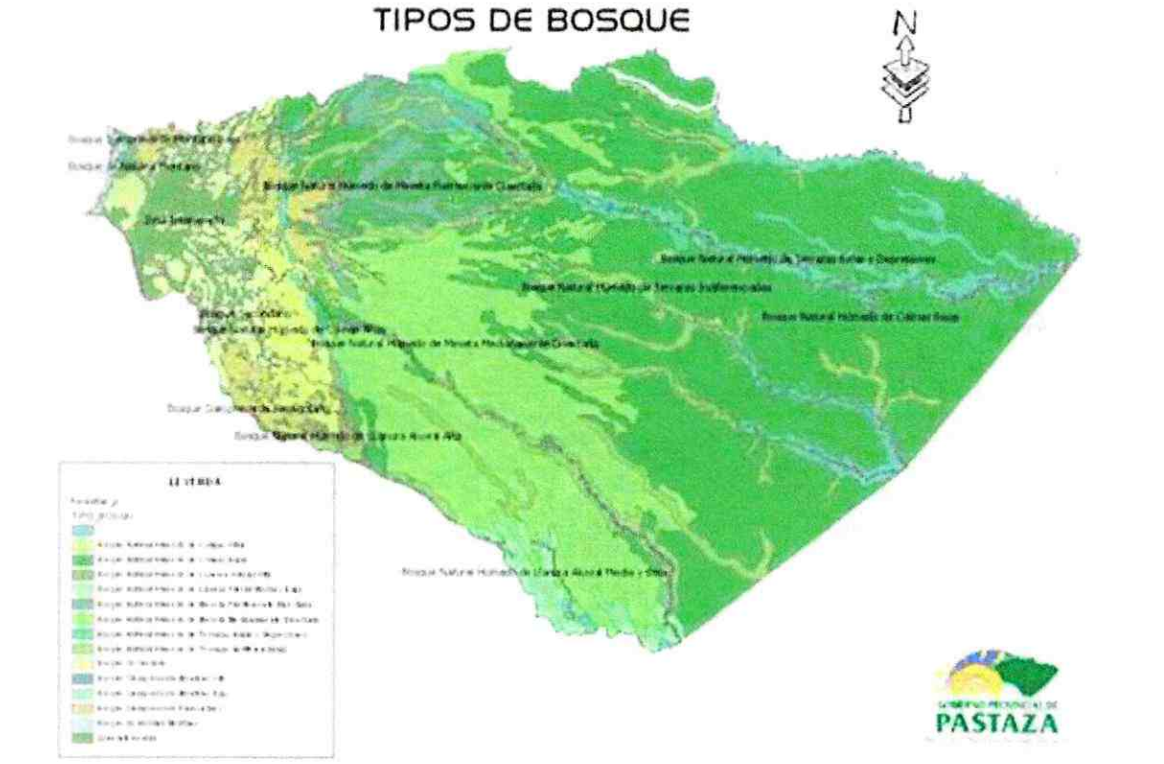
POBLACION		
CANTONES	2001	PROYECCION 2008
PASTAZA	45.512	57.350
MERA	8.088	10.192
SANTA CLARA	3.029	3.817
ARAJUNO	5.150	6.490
TOTAL	61.779	77.849
INEC CENSO POBLACION Y VIVIENDA 2001		

GEOGRAFIA ESTADISTICA INEC REGIONAL CENTRO

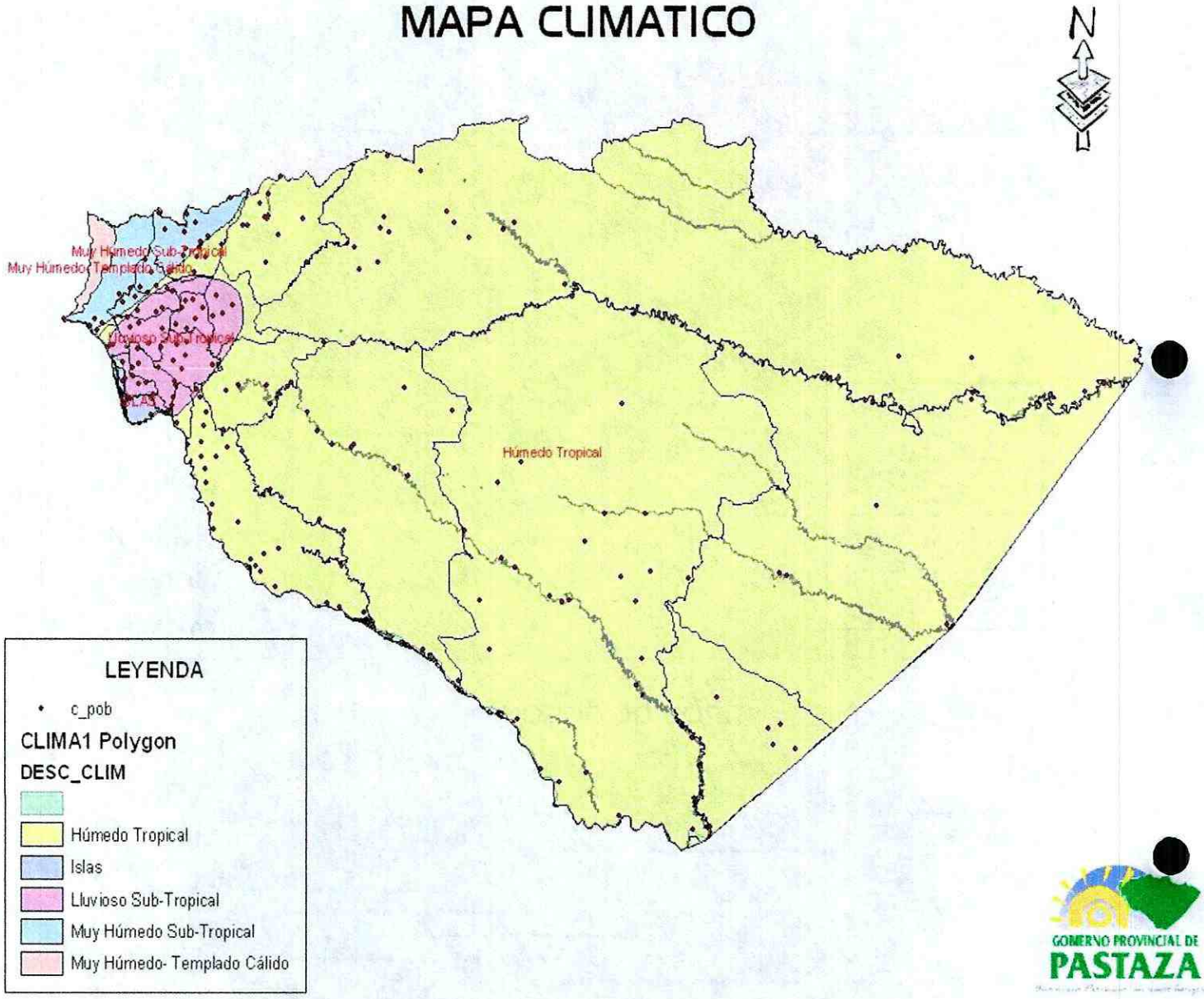
UBICACION PASTAZA DIVISION PARROQUIAL




CUENCAS HIDROGRÁFICAS
N
Margen Derecha de la Cuenca del Río Arajuno
Margen Derecha de la Cuenca del Río Conambo
Cuenca del Río Curaray
Cuenca del Río Pindoyacu
Area entre la C del Curaray y Pindoyacu
Cuenca del Río Bobonaza
Cuenca del Río Conambo
Cuenca del Río Pastaza
Margen Izquierda del Río Tigre
Subcuenca del Río Corrientes
Cuenca del Río Conambo desde AJ Andresyacu
Area de aporte del Río Corrientes
LEYENDA
Cuencas_hidro_p
NOM_CUENCA
GOBIERNO PROVINCIAL DE
PASTAZA

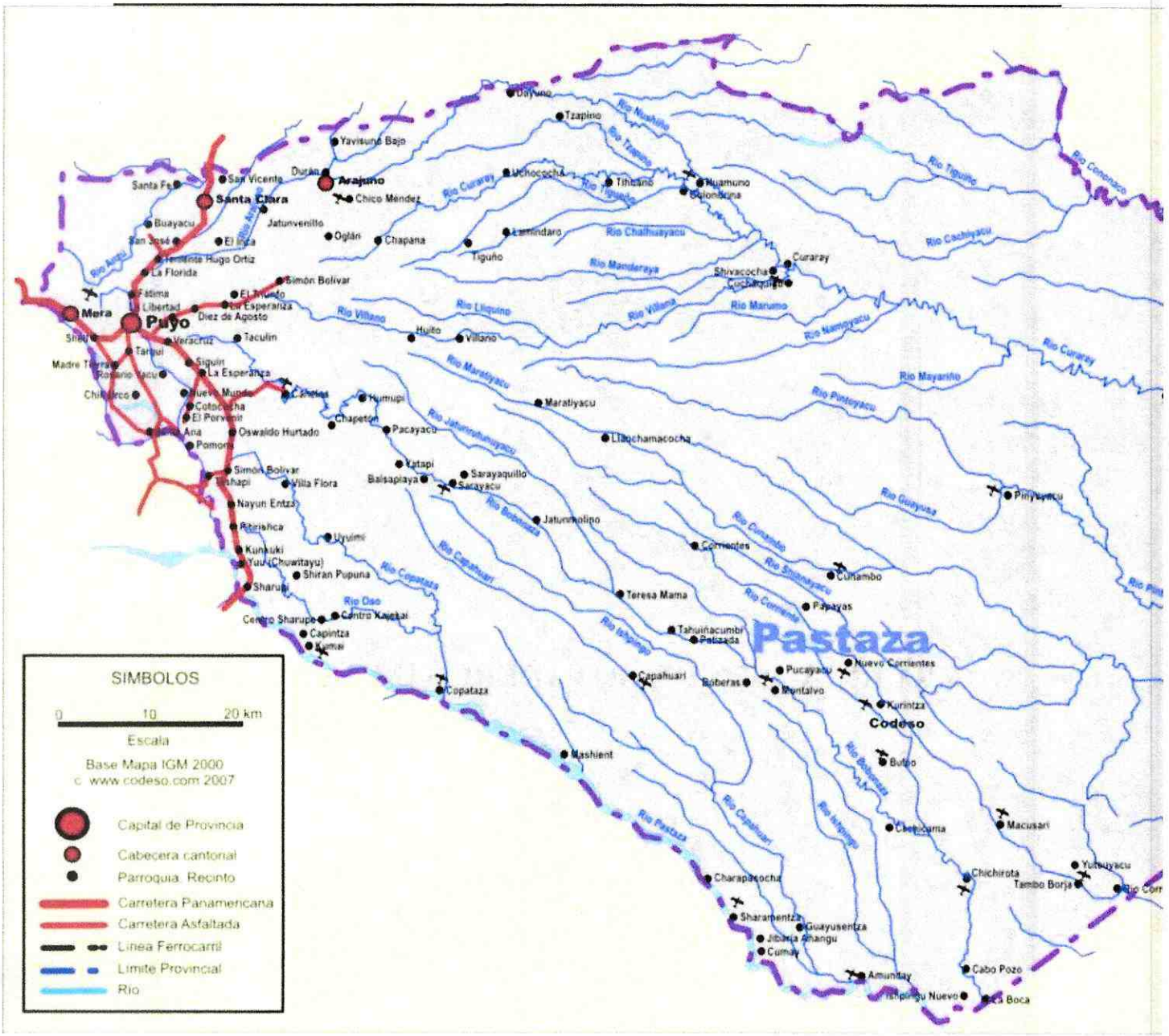

TIPOS DE BOSQUE
N
LEYENDA
GOBIERNO PROVINCIAL DE
PASTAZA

MAPA CLIMATICO



GOBIERNO PROVINCIAL DE PASTAZA

ASFALTADO CAMINO VECINAL KM. 14 VÍA PUYO – ARAJUNO – SAN RAMÓN – EL INCA – ENT
SUS RAMALES; SAN RAMÓN – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANT



6.9 UBICACIÓN DE BOTADEROS O ESCOMBRERAS

FICHA TÉCNICA AMBIENTAL PARA ESCOMBRERAS								
Técnico Ambiental:			Ing. Carlos Mejía					
Directora del proyecto:			Ing. Ana Alarcón					
Proyecto:			Vía a San Ramón					
Fecha:			03/12/2010					
Nº	ABSCISA		LADO	ESCOMBRERA			VOLUMEN	OBSERVACIONES
	DESDE	HASTA		MESA		BERMA		
				L	a			
1	0+180	0+200	D	20	10	1	200	Precaución Cerramiento Electrico
2	1+270	1+300	D	30	5	1,5	225	Precaución Estero
3	1+470	1+500	D-I	30	15	2	900	
4	2+290	2+320	D	30	8	2	480	Antes de la Alcantarilla
5	2+350	2+380	D	30	10	2	600	Después la Alcantarilla
6	2+480	2+500	D	20	10	0,5	100	
7	3+300	3+340	D	40	10	1	400	Después Alcantarilla
8	3+480	3+510	D	30	20	2	1200	
9	3+900	3+915	I	15	10	1	150	
10	4+410	4+460	I	50	10	1	500	
11	6+250	6+310	D	60	15	3	2700	Después Alcantarilla Nueva
12	6+350	6+380	D	30	15	3	1350	Antes de la Alcantarilla Nueva
13	7+020	7+040	I	20	10	1	200	
14	7+420	7+440	D	20	10	2	400	Precaución Peceras
15	8+000	8+040	D-I	40	10	3	1200	Precaución Peceras
16	8+100	8+150	D	50	10	2	1000	
17	8+910	8+960	I	50	10	1	500	
18	9+180	9+200	I	20	10	3	600	
19	10+200	10+250	D	50	10	2	1000	
20	10+310	10+350	D	40	10	2	800	Después Entrada s/n
21	10+400	10+440	I	40	10	2	800	Después Entrada s/n
22	10+810	10+840	D	30	10	2	600	Después la Alcantarilla Nueva
23	11+210	11+220	I	10	5	2	100	
24	11+310	11+350	D-I	40	15	3	1800	
25	11+400	11+515	I	115	15	3	5175	
26	11+850	11+900	D	50	10	3	1500	Después la Alcantarilla Nueva
27	12+010	12+020	D	10	11	1	110	Después el Puente
28	12+050	12+150	D	100	10	3	3000	
29	13+700	13+800	I	100	5	2	1000	
30	14+900	14+930	D	30	5	2	300	
		TOTAL		**1200**	**314**	**59**	**28890**	

6.10 MATRIZ LOGICA

IMPACTO	MEDIDAS AMBIENTALES	MEDIOS DE VERIFICACION	RESPONSABLE	INDI
Participación comunitaria en el seguimiento al programa de operación y mantenimiento del Proyecto	Fortalecimiento de las Organizaciones Locales mediante la creación de comités de vigilancia, como un mecanismo para lograr se verifique el cumplimiento de los planes y programas planteados en el proyecto.	Registro de reuniones del comité de vigilancia, informes de monitoreo y seguimiento de las acciones implementadas durante la ejecución del proyecto, registro fotográfico de las reuniones y las verificaciones in situ de las acciones implementadas.	El Gobierno Provincial de Pastaza, los Gobiernos Parroquiales durante la operación, mantenimiento y cumplimiento de los planes y programas propuestos para el mejoramiento de los caminos vecinales.	Núm comit núme segui
Conflicto Social por desconocimiento de la comunidad de las actividades que se realizan como parte del proyecto.	Convocatoria periódica a la comunidad a reuniones informativas sobre los avances en la ejecución del proyecto en su operación y mantenimiento.	Los medios de verificación se relacionan con los registros de asistencias de la comunidad, las memorias resultado de las reuniones, el registro fotográfico de las mismas.	En orden de prelación serán responsables: 1. Constructora. 2. Fiscalización. 3. Juntas Parroquiales.	El re de varial conte núme infor núme por re
Falta de educación y conciencia socio-económica-ambiental de la población del Área de Influencia del proyecto.	Implementar ciclos de Charlas, Cursos y Conferencias, dictadas por un especialista, en temas relativos a la realidad socio-económica de la región, como: Educación Ambiental, El Medio Rural, Manejo de Residuos Sólidos, Manejo de Pastos y Bosques,	Registros de asistencia a las capacitaciones, memorias de las capacitaciones, registro fotográfico.	Serán responsables en orden de prelación: 1. Constructora. 2. Fiscalización. 3. Gobiernos Locales. 4. Escuelas y Comunidad.	En comp capac núme por c
Creación temporal de fuentes de empleo.	Se considera la necesidad de mano de obra no calificada, la ocupación temporal de la fuerza laboral local de por	Registro de contratos, registro de personal, registro fotográfico de las labores que efectúa la mano de obra local	Será responsable en orden de prelación: 1. Constructora. 2. Fiscalización.	Núm mano

	lo menos el 50 % de la requerida.	contratada.		
Evacuación de aguas lluvias y recolección de residuos sólidos.	Coordinar con las instituciones públicas especializadas, la elaboración de proyectos de tratamiento y evacuación de aguas servidas, dispensarios médicos tipo o botiquín; así como la construcción y mantenimiento de cunetas laterales para escorrentía de agua lluvia.	Registro de reuniones de gestión, informes de gestión realizada y seguimiento de las mismas, registro fotográfico.	Serán responsables en orden de prelación: 1. Organismos locales. 2. Instituciones públicas especializadas.	Núm infor infor las ge
Residuos sólidos depositados en el ambiente, como basura, substancias contaminantes.	Esta medida se encuentra estrechamente relacionada con el Programa de Capacitación y Educación Ambiental. Se propone implementar baterías de contenedores de desechos sólidos en escuelas,	Registro de instalación de contenedores, actas de entrega-recepción de los contenedores, registro fotográfico de las labores de recolección y reciclaje.	Serán responsables en orden de prelación: 1. Constructora. 2. Gobierno Local. 3. Escuelas y Colegios. 4. Familia y Comunidad. 5. Empresa Privada.	Núm instal
Destrucción de la capa vegetal y generación de taludes que tienden a producir deslizamientos.	Implementar conjuntamente con las organizaciones sociales locales, así como de la empresa constructora, viveros forestales para la producción de plantas para la recuperación del bosque, para estabilización de taludes y laderas, zonas de bote de material no aprovechable o en rellenos, etc.	Registro de siembra, registro de prendimiento de las especies vegetales, registro fotográfico del proceso de reforestación.	Serán responsables en orden de prelación: 1. Constructora. 2. Fiscalización 3. Escuelas, Colegios, Comunidad. 4. Gobiernos Locales. 5. Empresa Privada.	Núm utiliz de re
Generación de procesos erosivos, sedimentación,	La construcción, reparación o ampliación de los	Registro fotográfico in situ de la implementación de las	Serán responsables en orden de prelación:	Dise carac

etc.	encauzamientos, cunetas de pie, cunetas de borde, alcantarillas, pasos de agua, etc., estará definida y determinada por los requerimientos técnicos del proyecto vial.	cunetas.	1. Constructora. 2. Fiscalizador 3. Comunidad y/o Micro empresa.	de las
Depósito de materiales no aprovechables gruesos, finos	Se dispondrá de áreas de bote o depósitos, de preferencia en depresiones del terreno u oquedades que no afecten a la topografía y al paisaje de la zona, que no vayan a alterar los patrones naturales de drenaje.	Registro de acumulación de material no aprovechable, registro fotográfico de la ubicación de las escombreras.	Será responsabilidad exclusiva de la empresa constructora el desalojo, acomodo y disposición final de los materiales no aprovechables o escombros. Bajo la coordinación del Fiscalizador.	Núm dispo
Mayores velocidades, riesgo de accidentes.	Incorporar al proyecto vial una serie de señales indicativas que permiten informar, normar y reglamentar el uso de la vía, para lo cual se aplicará el Manual de Señalización Vial del MOP.	Registro fotográfico in situ de la implementación de la señalización.	Serán responsables en orden de prelación: a. Constructora. b. Fiscalización	Núm ubica carac de la
Control de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental	Control por parte del Técnico en Gestión Ambiental del Gobierno Provincial de Pastaza, el mismo que realizara visitas periódicas de verificación del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.	Registro fotográfico in situ de la implementación de las paradas.	Serán responsables: **a.** Contratista **b.** personal técnico **c.** fiscalización **d.** comunidad	Núm Moni Segu accio

6.11 MATRIZ DE LEOPOLD MODIFICADA

160026

Ministerio del Ambiente

Vía Puyo-Napo Km2 ½
Diagonal Hostería los Chorritos
Puyo – Ecuador
Teléfonos: (593 3) 2883609 / 2883085
www.ambiente.gob.ec

Oficio Nro. MAE-DPP-2011-0960

Puyo, 19 de octubre de 2011

Asunto: Aprobación de la Ficha Ambiental y Plan de Manejo del proyecto "ASFALTO CAMINO, VECINAL KM 14 VIA PUYO-ARAJUNO-SAN RAMON-EL INCA-ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMON-SAN MANUEL-EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL-PALMA ROJA."

Señor
Jaime Guevara
Representante
PREFECTURA PROVINCIAL DE PASTAZA
En su Despacho.

De mi consideración:

En atención al oficio N° 039 CA-GADPPz de 15 de septiembre de 2010, ingresado a esta dependencia el 15 de septiembre de 2011, suscrito por el Ing. Rodrigo Villagómez, Técnico de Gestión Ambiental del GPPz, en representación del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza, en el cual solicita la Aprobación de la Ficha Ambiental y Plan de Manejo del proyecto "**ASFALTO CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO-ARAJUNO-SAN RAMON – EL INCA – ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMON – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA.**"; para lo cual adjunta el comprobante de pago por $130.00 USD, de los cuales, $50.00 USD corresponden a la tasa de Revisión, Calificación de Fichas Ambientales y Planes de Manejo; y $80.00 USD a la Tasa de Seguimiento y Monitoreo.

Al respecto comunico a usted que luego de revisada la documentación y sobre la base del informe técnico N° 0349 -11- ACH-UCAP-MAE de 13 de octubre de 2011, remitido mediante Memorando Nro. MAE-UCAP-2011-0439 de 19 de octubre de 2011, se determina que la información presentada cumple con los requerimientos técnicos y legales por lo que esta Cartera de Estado **Aprueba la Ficha Ambiental del Proyecto "ASFALTO CAMINO VECINAL KM 14 VIA PUYO-ARAJUNO-SAN RAMON – EL INCA – ENTRADA A CAJABAMBA I Y II, CON SUS RAMALES; SAN RAMON – SAN MANUEL – EL ESFUERZO; LA MARISCAL Y PANTANAL – PALMA ROJA."**

El GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE PASTAZA deberá cumplir estrictamente el Plan de Manejo Ambiental, para lo cual la Dirección Provincial de Pastaza a través de la Unidad de Calidad Ambiental de este Ministerio se encargará del control y seguimiento.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Ministerio del Ambiente

Vía Puyo-Napo Km2 ½
Diagonal Hosteria los Chorritos
Puyo – Ecuador
Teléfonos: (593 3) 2883809 / 2883085
www.ambiente.gob.ec

Oficio Nro. MAE-DPP-2011-0960

Puyo, 19 de octubre de 2011

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Blgo. David Ricardo Salvador Peña
DIRECTOR PROVINCIAL DE PASTAZA

Copia: Señorita Ingeniera
Verónica Amanda Tite Cepeda
Servidor Público de Apoyo 1
MINISTERIO DEL AMBIENTE
Señor
Ángel Gualberto Vargas Cevallos
Técnico
MINISTERIO DEL AMBIENTE

ach