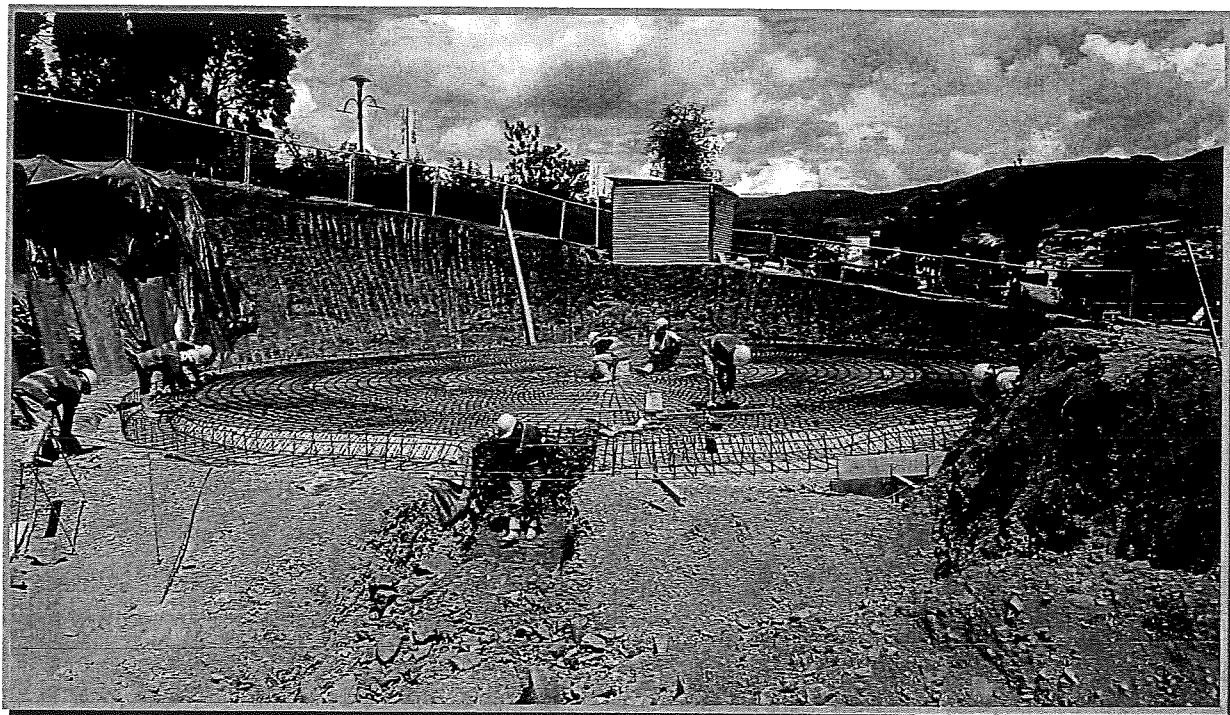


**INFORME DE ACTIVIDADES DE  
FISCALIZACION NRO 03  
DEL 01 AL 31 DE MAYO DE 2016**



**FISCALIZACION DE LA CONSTRUCCION DEL PLAN DE  
ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
DEL CASCO URBANO CENTRAL  
DE LA CIUDAD DE LOJA**

***INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE INGENIERIA CIVIL S.A.***

**LOJA - ECUADOR  
2016**

## INFORME DE FISCALIZACION No. 03

PERIODO: 01 AL 31 DE MAYO del 2016

FECHA ENTREGA DEL INFORME: 24 de junio del 2016

### 1. DATOS DEL CONTRATO:

NOMBRE DEL PROYECTO:	"CONSTRUCCION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA" /
CONTRATISTA:	CONSORCIO LOJA 2015 /
MONTO DEL CONTRATO OBRA:	US \$ 48'714.744,38 /
FECHA ENTREGA ANTICIPO:	02 DE MARZO DE 2016 /
FECHA DE INICIO CONTRACTUAL:	02 DE MARZO DE 2016 /
PLAZO DE EJECUCIÓN:	28 MESES /
PERÍODO DE SUSPENSIÓN:	NO APLICA
AMPLIACIONES DE PLAZO:	NO APLICA
FECHA DE TÉRMINO:	02 de JULIO de 2018 /
FISCALIZADOR:	INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE INGENIERIA CIVIL S.A. /
MONTO DEL CONTRATO:	US \$ 2'080.951,33 /
PLAZO:	30 MESES /
ADMINISTRADOR:	ING. VICENTE TORRES BUSTAMANTE /

### 2. ANTECEDENTES

El 11 de febrero 2016 se suscribió el contrato mediante Escritura Pública S/N, entre el MUNICIPIO DE LOJA representado por el Dr. José Bolívar Castillo, Alcalde del Gobierno Municipal de Loja, y el CONSORCIO LOJA 2015, cuyo objeto es: "LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA". Los trabajos se ejecutan en la ciudad de Loja, con sujeción a los planos y diseños, especificaciones y más documentos contractuales, por un monto de 48'714.744,38 USD (CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO, con 38/100) dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA en un plazo de veintiocho meses contados a partir de la entrega del anticipo que se cumplió el 02 de marzo de 2016.

Con fecha 04 de febrero del 2016, se suscribió el contrato mediante Escritura Pública No. 2016-11-01-010-P00005, entre el MUNICIPIO DE LOJA representado por el Dr. José Bolívar Castillo, Alcalde del Gobierno Municipal de Loja, y la Empresa INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE INGENIERIA CIVIL S.A. en calidad de Contratista para la "FISCALIZACION DE LA CONSTRUCCION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA", por el monto de USD \$ 2'080,951.33 (DOS MILLONES OCHENTA MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UNO, con 33/100) Dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA con un plazo de 30 meses calendario a partir de la entrega del anticipo., que se cumplió el 02 de marzo de 2016.

De acuerdo al contrato en la Cláusula Octava, FORMA DE PAGO, en el numeral 8.2 dice: "El valor del contrato de consultoría se pagará mediante planillas mensuales, debidamente aprobadas por el administrador del contrato, de acuerdo al avance mensual del contratista a cuyo monto se le aplicará

el porcentaje de fiscalización 4,27 % del monto planillado mensual del contrato de ejecución de obra...".

Tanto en el contrato de fiscalización como de construcción se designa al Ing. Vicente Torres Bustamante, como Administrador de los contratos suscritos entre las partes antes mencionadas.

## MANUAL OPERATIVO DEL PROYECTO

En la primera fase del proceso constructivo, que corresponden al periodo del presente Informe, se realizaron las actividades señaladas en la Metodología de Construcción presentada por el Contratista, enmarcadas en el Manual Operativo del Proyecto. Con la intervención en seis frentes: Av. Emiliano Ortega, calle Macará, J. A. Eguiguren, 10 de Agosto entre 24 de Mayo y Macará, Rocafuerte entre Macará y 24 de Mayo, Miguel Riofrío entre Macará y Emiliano Ortega, Azuay entre Macará y Emiliano Ortega, Lourdes entre Macará y Emiliano Ortega, Av. Matilde Hidalgo, calle Egas y Cañaris, Av. Universitaria desde Celica hasta Chile, Gonzanamá desde Av. Universitaria hasta la Kingman, Saraguro (Bernardo Valdivieso y M.A. Rodriguez).

Mediante Oficio No. 011 del 09 de marzo del 2016, el Contratista presentó a la Fiscalización el Plan de Modalidad Primera Etapa de Intervención, con seis frentes de trabajo, inició el 21 de marzo del 2016 y finaliza el 30 de abril del 2016.

El Manual Operativo recoge las actividades del Proyecto: Alcantarillado Sanitario, Pluvial, Agua Potable, Regeneración Urbana, Base y Sub Base, Pavimento, Eléctrico Telefónico, Medio Ambiente.

### PRIMERA ETAPA DE INTERVENCIÓN

FRENTE 1	FRENTE 2	FRENTE 3
Av. Emiliano Ortega entre Juan José Peña y 24 de Mayo.	Av. Emiliano Ortega desde Rocafuerte hasta Azuay	Calle Rocafuerte entre Av. Emiliano Ortega y Macará
Calle 24 de Mayo entre Av. Emiliano Ortega y José Antonio Eguiguren.	Calle Miguel Riofro entre Av. Emiliano Ortega y Macará	Calle Macará entre Rocafuerte y Azuay.
Calle José Antonio Eguiguren entre 24 de Mayo y Bustamante.		

### SEGUNDA ETAPA DE INTERVENCIÓN

FRENTE 1	FRENTE 2	FRENTE 3
Av. Emiliano Ortega desde calle 24 de Mayo hasta Rocafuerte.	Calle 24 de Mayo desde José Antonio Eguiguren a 10 de Agosto	Calle Azuay entre Av. Emiliano Ortega y Macará
	Calle 10 de Agosto desde Av. Emiliano Ortega hasta calle 24 de Mayo.	Calle Macará entre Azuay y Lourdes
FRENTE 4	FRENTE 5	FRENTE 6
Calle Macará desde Lourdes a Leopoldo Palacios	Calle Sabiango entre Leopoldo Palacios y Lourdes.	Calle Matilde Hidalgo entre Lourdes y Av. Emiliano Ortega.
Calle Leopoldo Palacios desde Macará hasta Catacocha.	Calle C-04-12 desde Sabiango hasta calle Catacocha.	Calle J. Egas entre Av. Emiliano Ortega y Matilde Hidalgo
		Calle M. Cañizares desde Av. Emiliano Ortega a Matilde Hidalgo.

TERCERA ETAPA DE INTERVENCIÓN

FRENTE 1	FRENTE 2	FRENTE 3
Calle 24 de Mayo desde 10 de Agosto hasta Rocafuerte.	Calle Lourdes entre Macará y 24 de Mayo.	Calle Catacocha desde Leopoldo Palacios hasta Av. Emiliano Ortega.
Calle Rocafuerte entre Av. Emiliano Ortega y 24 de Mayo.	Calle 24 de Mayo entre Lourdes y Leopoldo Palacios.	Av. Emiliano Ortega desde Matilde Hidalgo hasta Centro de Rehabilitación.
	Calle Leopoldo Palacios entre Macará y 24 de Mayo.	
FRENTE 4	FRENTE 5	FRENTE 6
Calle Chile entre Sucre y Av. Universitaria.	Av. Universitaria desde Celica hasta calle Chile.	Calle Celica desde 18 de Noviembre hasta Av. Universitaria.
Calle Sucre desde Chile hasta Amaluza		Calle 18 de Noviembre desde Celica hasta Gonzanamá.
Calle Amaluza desde retorno hasta Sucre		

En este periodo se está ejecutando actividades en el frente 3 y en el frente 4 de la tercera etapa de intervención, en las componentes de Regeneración Urbana (colocación de base y sub base, colocación de bordillos), componentes de EERSSA, CNT y Fibra Óptica (CONSTRUCCION DE POZOS COMUNES, eléctricos, cámaras de transformadores), Tanques de Reserva en Parque Pucará, componentes de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario y Pluvial (instalación de tubería).

**Presentación de la planilla mensual Nro. 03 periodo 1 al 31 de mayo 2016**

El Contratista presenta la planilla Nro. 03 de Obra y de Reajuste de Precios provisionales correspondiente al período **01 al 31 de Mayo de 2016** con oficio **No. 229-2016-PRUL del 07 de junio de 2016** y recibida por fiscalización el **07 de junio de 2016**. Una vez revisado se devuelve la planilla, con **Of. INCA-DS-CL-315-2016** de fecha **13 de junio 2016** y recibida por el contratista el **13 de junio de 2016** a fin de que se realicen las correcciones y se adjunte todos los documentos soporte en un **original y cuatro copias**.

Con Of. **No. 0244-2016-PRUL** de fecha **16 de junio 2016**, el contratista presenta la planilla **Nro. 03 versión corregida** por trabajos realizados en el período **01 al 31 de Mayo de 2016** y recibida el **16 de junio de 2016**. Este documento se anexa en **original y cuatro copias** para aprobación y solicitud de pago; contiene: a) Planillas de trabajos ejecutados período **01 al 31 de Mayo de 2016**. b) Anexos de cálculo de cantidades de obra y determinación de volúmenes. c) Libro de obra, fotografías y documentos varios.

Mediante Of. **No. INCA-DS-ML-324-2016**, del **17 de junio de 2016**, se remite al administrador la planilla **Nro. 03** para trámite de pago, por un valor de **\$ 757.981,38 USD** dólares americanos y por reajuste provisional de precios el valor de **\$ -831,77 USD** dólares americanos. ✓

Conforme cláusula séptima, numeral **7.11**, literal b) del contrato, la planilla debe ser presentada por el Contratista dentro de los **5 primeros días laborables del mes siguiente**, para este caso, el plazo vence el **viernes 7 de junio de 2016**.

La planilla fue presentada por el Consorcio el **07 de junio de 2016**, por lo que si cumple el plazo establecido.

Así mismo en la cláusula séptima, numeral 7.3, se establece que la planilla debe ser aprobada por Fiscalización dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la planilla por parte del Contratista.

FECHAS DEL TRAMITE DE PLANILLAS E INFORMES DE FISCALIZACION							
Planilla No.	MES	No. Oficio	Fecha	No. Días Hábiles	De	Para	Observaciones
3	may-16	0229-2016-PRUL	07-jun-16		CONTRATISTA	FISCALIZACION	Ingresa Planilla 3
		INCA-DS-CL-0315-2016	13-jun-16	4	FISCALIZACION	CONTRATISTA	Observaciones Planilla 3
		0244-2016-PRUL	16-jun-16	3	CONTRATISTA	FISCALIZACION	Correcciones Planilla 3
		INCA-DS-ML-324-2016	17-jun-16	1	FISCALIZACION	ADMINISTRADOR	Planilla 3

## PLAZO

El plazo transcurrido al 31 de Mayo de 2016 representa el 10.71 % del total contratado.

PLAZO				
PLAZO PROGRAMADO			PLAZO EJECUTADO	
DESDE	HASTA	MES	MES	%
2 de marzo de 2016	31 de marzo de 2016	1	1	3,57
1 de abril de 2016	30 de abril de 2016	2	2	7,14
1 de mayo de 2016	31 de mayo de 2016	3	3	10.71

## 3. RESUMEN EJECUTIVO

### • DATOS DE OBRA CONSTRUCCION

CONTRATISTA: CONSORCIO LOJA 2015  
 MONTO DEL CONTRATO USD.: US \$ 48'714.744,38 /  
 FECHA ENTREGA ANTICIPO: 02 DE MARZO DE 2016 /  
 FECHA DE INICIO CONTRACTUAL: 02 DE MARZO DE 2016 /  
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 28 MESES ✓  
 FECHA DE TÉRMINO: JULIO 2018 /  
 ANTICIPO (30%): US \$14.614.423,31 /

### • DATOS DE FISCALIZACION OBRA

CONTRATISTA: INCA S.A  
 MONTO DEL CONTRATO USD.: US \$ 2'080.951,33 ✓  
 FECHA ENTREGA ANTICIPO: 02 DE MARZO DE 2016 /  
 FECHA DE INICIO CONTRACTUAL: 02 DE MARZO DE 2016 /  
 PLAZO DE EJECUCIÓN: 30 MESES ✓  
 FECHA DE TÉRMINO: SEPTIEMBRE 2018 ✓  
 ANTICIPO (10%): US \$208.095,13 ✓

• **PRINCIPALES COMPONENTES DEL PROYECTO**

COMPONENTES	MONTO CONTRATADO	PORCENTAJE
AGUA POTABLE	3.717.535,13	7.63%
ALCANTARILLADO SANITARIO	3.289.155,66	6.75%
ALCANTARILLADO PLUVIAL	3.682.183,21	7.56%
REDES ELECTRICAS SUBTERRANEAS	21.616.167,80	44.37%
C.N.T.	2.078.286,71	4.27%
RED DE FIBRA OPTICA MUNICIPAL	1.687.417,00	3.46%
REGENERACIÓN URBANA	12.226.071,15	25.10%
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	417.927,72	0.86%
<b>TOTAL =</b>	<b>48.714.744,38</b>	<b>100.00%</b>

Del cuadro anterior se determina que el mayor porcentaje en costo del Proyecto es el componente de Redes Eléctricas (44.37%) y a continuación la Regeneración Urbana (25.10%) /

• **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA EN ESTE PERIODO**

El contratista a partir del segundo periodo de los trabajos realizó tareas como:

- Agua Potable
  - Instalación de tubería PEAD de 90, 160 mm.
  - Codos PEAD, TEE PEAD, Reductores, relleno compactado en redes, anclajes de hormigón simple, relleno con arena amarilla, acometida de 90mm y 110mm.
  - Anclajes de hormigón simple.
  - Acometidas domiciliarias.
  - Excavación, resanteo de zanjas, drenes y encofrado para Tanque de Reserva de 800m<sup>3</sup> y 1000m<sup>3</sup>.
  - Resanteo de zanja, cama de arena, pruebas hidrostáticas y tuberías PEAD 315mm para alimentación de reservas San Cayetano.
  - Reparación de acometidas domiciliarias de ½", ¾" y 1".
- Alcantarillado Sanitario
  - Excavaciones a mano y a máquina.
  - Relleno compactado.
  - Pozos de revisión.
  - Conexiones domiciliarias.
- Alcantarillado Pluvial
  - Replanteo y nivelación de red.
  - Excavación a mano y a máquina.
  - Relleno de zanja y relleno compactado.
  - Pozos de revisión.
  - Retiro de tubería existente y transporte de material.
- Redes Eléctricas Subterráneas
  - Excavación y resanteo para cámaras subterráneas.
  - Tendido de tubería PVC de 110mm.

- CNT

- Excavación, resanteo de zanjas y rellenos
- Tendido de tubería PVC 110mm
- Triductos de polietileno de 40mm

- Red de Fibra Óptica Municipal

- Excavación, resanteo de zanjas y rellenos
- Tendido de tubería PVC 110mm
- Triductos de polietileno de 40mm

- Regeneración Urbana

- Replanteo y nivelación para eje de vías, aceras y bordillos.
- Recuperación de hormigón asfáltico
- Fresado de pavimento
- Excavación a máquina y transporte de material
- Sub base clase 3 y capa de rodadura de hormigón asfáltico de 5cm, 7.5cm, 10cm y 12.5cm
- Rotura de bordillos, aceras, gradas, cunetas y retiro de adoquinado.

- Plan de Manejo Ambiental

- Letreros y señalización preventivos e informativos
- Manejo de desechos sólidos y líquidos.
- Implementos de protección para operadores, trabajadores y técnicos

- **PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS POR FISCALIZACION EN ESTE PERIODO**

Las actividades realizadas por fiscalización se enmarcaron en los siguientes puntos:

***Actividades de Fiscalización:***

- Control y supervisión de actividades de construcción.
- Control del cumplimiento del plan de manejo ambiental.
- Control de las medidas de salud ocupacional y seguridad industrial.
- Participación en reuniones de coordinación con las instituciones participantes en el proyecto, en el que se informa los avances del proyecto. Suscripción de actas de reunión.
- Aprobación de planilla mensual de obra No. 3
- Control del personal de la Bolsa de empleo municipal.
- Ensayos de campo para el control de calidad de materiales utilizados.
- Control de actividades acorde a las especificaciones técnicas autorizadas.
- Control de los diseños realizados por el contratista.

#### **4. EJECUCION DEL SERVICIO EN EL PERIODO 01 AL 31 DE MAYO DE 2016**

En este periodo continuaron las obras en las zonas 2, 3, 4 que corresponden a los frentes 1, 2, 3, 4, 5 y 6, en el cual se ejecutaron los componentes con los rubros que se detalla a continuación:

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRATADAS			CANTIDADES EJECUTADAS PERIODO			TOTAL EJECUTADO		
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	P.TOTAL	CANTIDAD	VALOR	%	CANTIDAD	VALOR	%
AGUA POTABLE										
Provisión e Instalación de tuberías y accesorios										
Tubería PEAD 90mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	29.544,82	6,78	200.313,88	125,90	853,60	0,43%	1.944,65	13.184,73	6,58%
Tubería PEAD 110mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	791,50	9,15	7.242,23				284,50	2.603,18	35,94 %
Tubería PEAD 160mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	1.792,72	18,04	32.340,67	168,00	3.030,72	9,37%	168,00	3.030,72	9,37%
Tubería PEAD 200mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	1.333,65	25,78	34.381,50				231,50	5.968,07	17,36 %
Codo PEAD 90mm x 45°, 10 Bar	u	66,00	29,39	1.939,74				8,00	235,12	12,12 %
Codo PEAD 90mm x 90°, 10 Bar	u	101,00	29,39	2.968,39				2,00	58,78	1,98%
Codo PEAD 200mm x 90°, 10 Bar	u	2,00	489,28	978,56				1,00	489,28	50,00 %
Tee PEAD 90mm, 10 Bar	u	98,00	28,03	2.746,94				15,00	420,45	15,31 %
Tee PEAD 110mm, 10 Bar	u	7,00	40,07	280,49	2,00	80,14	28,57%	5,00	200,35	71,43 %
Tee PEAD 200mm, 10 Bar	u	8,00	491,48	3.931,84				1,00	491,48	12,50 %
Reductor PEAD 110mm a 90mm, 10 Bar	u	21,00	32,43	681,03				3,00	97,29	14,29 %
Obra civil redes de distribución										
Replanteo y nivelación de la red	km	38,23	319,11	12.199,58	0,31	98,92	0,81%	2,80	893,51	7,32%
Excavación a máquina H=0-2 m	m3	36.702,18	3,29	120.750,17	184,03	605,46	0,50%	1.648,77	5.424,45	4,49%
Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	35.633,19	8,01	285.421,85	970,69	7.775,23	2,72%	970,69	7.775,23	2,72%
Rasanteo de zanja	ml	38.231,44	1,73	66.140,39	2.436,45	4.215,06	6,37%	2.436,45	4.215,06	6,37%
Cama de arena para tubería h=10cm	m3	1.529,26	28,46	43.522,74	141,50	4.027,09	9,25%	141,50	4.027,09	9,25%
Pruebas hidrostáticas	ml	38.231,44	0,49	18.733,41	2.456,45	1.203,66	6,43%	2.456,45	1.203,66	6,43%
Desinfección de tuberías	ml	38.231,00	0,33	12.616,23	2.456,45	810,63	6,43%	2.456,45	810,63	6,43%
Anclaje de hormigón simple f'c=180kg/cm2, con hormigón premezclado	m3	32,00	131,15	4.196,80	2,68	351,48	8,38%	2,68	351,48	8,38%
Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg	14.824,10	1,90	28.165,79	777,33	1.476,93	5,24%	777,33	1.476,93	5,24%
Hormigón premezclado f'c=210Kg/cm2	m3	138,78	131,77	18.287,04	12,32	1.623,41	8,88%	12,32	1.623,41	8,88%
Transporte de material	m3*km	55.053,27	0,29	15.965,45	881,50	255,64	1,60%	881,50	255,64	1,60%
Cargada de material con maquinaria	m3	11.000,00	0,92	10.120,00	678,08	623,83	6,16%	678,08	623,83	6,16%
Relleno con arena amarilla de mina	m3		20,51		348,89	7.155,73		348,89	7.155,73	
Acometidas domiciliarias										
Acometida domiciliar de agua potable Ø=90mm x 1" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con	u	425,00	157,36	66.878,00	4,00	629,44	0,94%	4,00	629,44	0,94%



material de sitio										
Acometida domiciliaria de agua potable $\phi=90\text{mm}$ x 1" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	410,00	183,96	75.423,60	10,50	1.931,58	2,56%	10,50	1.931,58	2,56%
Acometida domiciliaria de agua potable $\phi=90\text{mm}$ x 3/4" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	1.500,00	151,32	226.980,00	23,00	3.480,36	1,53%	23,00	3.480,36	1,53%
Acometida domiciliaria de agua potable $\phi=90\text{mm}$ x 3/4" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	1.635,00	174,44	285.209,40	74,00	12.908,56	4,53%	74,00	12.908,56	4,53%
Acometida domiciliaria de agua potable $\phi=110\text{mm}$ x 3/4" L=0-6 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	43,00	176,83	7.603,69	10,00	1.768,30	23,26%	10,00	1.768,30	23,26%
Acometida domiciliaria de agua potable $\phi=110\text{mm}$ x 3/4" L=6-12 m, inc. materiales, excavación y relleno compactado con material de sitio	u	50,00	211,81	10.590,50	2,00	423,62	4,00%	2,00	423,62	4,00%
Tanque de reserva H.A. 800m <sup>3</sup> (2 unidades) zona central media alta, provisión e instalación de tuberías y accesorios (desde cámara de cloración)										
Obra civil tanques de reserva zona central media alta										
Excavación a máquina H=0-2 m	m <sup>3</sup>	324,00	3,29	1.065,96	66,27	218,03	20,45%	66,27	218,03	20,45%
Rasanteo de zanja	ml	180,00	1,73	311,40	351,53	608,15	195,29%	351,53	608,15	195,29%
Cama de arena para tubería h=10cm	m <sup>3</sup>	18,00	28,46	512,28	26,25	747,08	145,83%	26,25	747,08	145,83%
Drenes con tubería pvc $\phi=160\text{mm}$ Pt=0,63mm	ml	120,00	14,53	1.743,60	154,56	2.245,76	128,80%	154,56	2.245,76	128,80%
Base apisonada	m <sup>3</sup>	50,00	19,50	975,00	71,53	1.394,84	143,06%	71,53	1.394,84	143,06%
Encofrado curvo anillo de cimentación	m <sup>2</sup>	50,00	26,22	1.311,00	40,96	1.073,97	81,92%	40,96	1.073,97	81,92%
Junta de impermeabilización piso - pared	ml	120,00	1,52	182,40	50,27	76,41	41,89%	50,27	76,41	41,89%
Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm <sup>2</sup>	kg	26.140,00	1,90	49.666,00	2.598,73	4.937,59	9,94%	2.598,73	4.937,59	9,94%
Cargada de material con maquinaria	m <sup>3</sup>	72,00	0,92	66,24	1.908,32	1.755,65	2650,44%	1.908,32	1.755,65	2650,44%
Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m <sup>3</sup>	108,00	25,71	2.776,68	238,42	6.129,78	220,76%	238,42	6.129,78	220,76%
Excavación a	m <sup>3</sup>		3,73		822,65	3.068,48		822,65	3.068,48	

máquina H=2.01-4 m										
Excavación a máquina H=4.01-6 m	m3		5,59		1.085,67	6.068,90		1.085,67	6.068,90	
Hormigón premezclado f'c=210Kg/cm2	m3		131,77		32,38	4.266,71		32,38	4.266,71	
Sub base clase 3	m3		21,58		286,11	6.174,25		286,11	6.174,25	
Tanque de reserva H.A. 1000m3 zona central media, y mejoramiento reservas existentes provisión e instalación de tuberías y accesorios (desde cámara de cloración)										
Obra civil tanques de reserva zona central media y mejoramiento reservas existentes										
Excavación a mano sin clasificar	m3	100,00	11,28	1.128,00	36,65	413,41	36,65%	36,65	413,41	36,65%
Cama de arena para tubería h=10cm	m3	78,00	28,46	2.219,88	28,63	814,81	36,71%	28,63	814,81	36,71%
Drenes con tubería pvc Ø=160mm Pt=0,63mm	ml	80,00	14,53	1.162,40	95,50	1.387,62	119,38%	95,50	1.387,62	119,38%
Base apisonada	m3	33,00	19,50	643,50	30,45	593,78	92,27%	30,45	593,78	92,27%
Encofrado curvo anillo de cimentación	m2	29,00	26,22	760,38	46,54	1.220,28	160,48%	46,54	1.220,28	160,48%
Junta de impermeabilización piso - pared	ml	68,00	1,52	103,36	57,18	86,91	84,09%	57,18	86,91	84,09%
Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg	15.192,90	1,90	28.866,51	3.030,69	5.758,31	19,95%	3.030,69	5.758,31	19,95%
Cargada de material con maquinaria	m3	800,00	0,92	736,00	1.110,42	1.021,59	138,80%	1.110,42	1.021,59	138,80%
Transporte de material	m3*km	4.035,00	0,29	1.170,15	14.620,53	4.239,95	362,34%	14.620,53	4.239,95	362,34%
Replanteo de hormigón simple f'c=180kg/cm2 e=6cm, incluye piedra e=15cm, con hormigón premezclado	m2	71,44	10,55	753,69	277,59	2.928,57	388,56%	277,59	2.928,57	388,56%
Excavación a máquina H=4.01-6 m	m3		5,59		1.850,70	10.345,41		1.850,70	10.345,41	
Alimentación reservas San Cayetano										
Suministro tubería y accesorios										
Tubería PEAD 315mm, SDR 17, PN 10 Bar	ml	1.439,00	63,27	91.045,53				140,00	8.857,80	9,73%
Obra Civil										
Rasanteo de zanja	ml	1.439,00	1,73	2.489,47	125,00	216,25	8,69%	125,00	216,25	8,69%
Cama de arena para tubería h=10cm	m3	115,12	28,46	3.276,32	13,75	391,33	11,94%	13,75	391,33	11,94%
Pruebas hidrostáticas	ml	1.439,00	0,49	705,11	140,00	68,60	9,73%	140,00	68,60	9,73%
Desinfección de tuberías	ml	1.439,00	0,33	474,87	140,00	46,20	9,73%	140,00	46,20	9,73%
Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	697,87	8,01	5.589,94	75,21	602,43	10,78%	75,21	602,43	10,78%
Alimentación subzona Zamora Huayco										

Suministro tubería y accesorios										
Obra Civil										
Replanteo y nivelación de la red	km	0,91	319,11	290,39			0,19	60,63	20,88 %	
Tramo Red de Distribución Zona Central Baja										
ALCANTARILLADO SANITARIO										
Alcantarillado Sanitario										
Provisión e instalación de tuberías y accesorios										
Replanteo y nivelación de la red	km	35,89	319,11	11.452,86	0,90	287,20	2,51%	3,68	1.174,32	10,25 %
Excavación a mano sin clasificar	m3	7.153,81	11,28	80.694,98	40,71	459,21	0,57%	266,23	3.003,07	3,72%
Excavación a máquina H=0-2 m	m3	74.193,99	3,29	244.098,23	1.227,73	4.039,23	1,65%	4.986,64	16.406,05	6,72%
Excavación a máquina H=2.01-4 m	m3	13.397,16	3,73	49.971,41	792,77	2.957,03	5,92%	1.113,14	4.152,01	8,31%
Rasanteo de zanja	ml	34.478,00	1,73	59.646,94	1.204,35	2.083,53	3,49%	4.708,08	8.144,98	13,66 %
Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	78.145,33	8,01	625.944,09	1.363,07	10.918,19	1,74%	4.414,54	35.360,47	5,65%
Cama de arena para tubería h=10cm	m3	3.447,80	28,46	98.124,39	101,47	2.887,84	2,94%	362,92	10.328,70	10,53 %
Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=250mm	ml	31.085,00	11,73	364.627,05	560,88	6.579,12	1,80%	2.765,04	32.433,92	8,90%
Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=350mm	ml	1.035,00	26,91	27.851,85	10,86	292,24	1,05%	10,86	292,24	1,05%
Pozos de Revisión										
Pozo de revisión de H.S. 0.80 < H < 2.50 m encof.+ tapa de H.F. tubería <= 400 mm, Tipo I	u	639,00	592,65	378.703,35	16,20	9.600,93	2,54%	53,00	31.410,45	8,29%
Pozo de revisión de H.A. 2.51 < H < 5.00 m encof.+ tapa de H.F. tubería <= 400 mm, Tipo II	u	9,00	855,24	7.697,16	0,50	427,62	5,56%	0,50	427,62	5,56%
Pozo de revisión de H.A. 0.80 < H < 2.50 m encof.+ tapa de H.F. tubería > 400 mm, Tipo IE	u	17,00	592,65	10.075,05	0,60	355,59	3,53%	3,00	1.777,95	17,65 %
Replanteo de hormigón simple f'c=180kg/cm2 e=6cm, incluye piedra e=15cm, con hormigón premezclado	m2	1.364,78	10,55	14.398,43	35,50	374,53	2,60%	146,50	1.545,58	10,73 %
Conexiones domiciliares										
Conexión domiciliar de alcantarillado Di= 200mm	u	4.575,00	68,40	312.930,00	30,00	2.052,00	0,66%	163,00	11.149,20	3,56%
Reparación de acometida domiciliar de agua potable Ø=1/2", 3/4" y 1"	u	800,00	27,22	21.776,00				13,00	353,86	1,63%
Transporte de material	m3*km	125.269,95	0,29	36.328,29	6.915,78	2.005,58	5,52%	6.915,78	2.005,58	5,52%

Cargada de material con maquinaria	m3	25.053,99	0,92	23.049,67	2.538,40	2.335,33	10,13%	2.538,40	2.335,33	10,13%
Relleno con arena amarilla de mina	m3		20,51		380,24	7.798,72		1.219,18	25.005,38	
ALCANTARILLADO PLUVIAL										
Alcantarillado Pluvia										
Provisión e Instalación de tuberías y accesorios										
Replanteo y nivelación de la red	km	18,09	319,11	5.772,70	0,25	79,78	1,38%	2,00	638,22	11,06%
Excavación a mano sin clasificar	m3	2.579,00	11,28	29.091,12	0,47	5,30	0,02%	21,56	243,20	0,84%
Excavación a máquina H=0-2 m	m3	3.518,98	3,29	11.577,44	316,30	1.040,63	8,99%	2.213,10	7.281,10	62,89%
Excavación a máquina H=2.01-4 m	m3	52.480,85	3,73	195.753,57	72,78	271,47	0,14%	2.323,02	8.664,86	4,43%
Excavación a máquina con presencia de agua	m3	10.358,51	19,42	201.162,26						
Rasanteo de zanja	ml	18.085,00	1,73	31.287,05	222,58	385,06	1,23%	1.884,24	3.259,74	10,42%
Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	48.219,78	8,01	386.240,44	518,97	4.156,95	1,08%	2.889,74	23.146,82	5,99%
Cama de arena para tubería h=10cm	m3	1.808,50	28,46	51.469,91	22,38	636,93	1,24%	222,79	6.340,60	12,32%
Suministro e instalación, tubería perfilada pvc para alcantarillado Di=250mm	ml	22.259,20	11,73	261.100,42	774,65	9.086,64	3,48%	1.180,53	13.847,62	5,30%
Pozos de Revisión										
Pozo de revisión de H.S. 0.80 < H < 2.50 m encof.+ tapa de H.F. tubería <= 400 mm, Tipo I	u	169,00	592,65	100.157,85	17,00	10.075,05	10,06%	17,00	10.075,05	10,06%
Replanteo de hormigón simple f'c=180kg/cm2 e=6cm, incluye piedra e=15cm, con hormigón premezclado	m2	1.367,32	10,55	14.425,23	103,00	1.086,65	7,53%	103,00	1.086,65	7,53%
Varios										
Retiro de tubería existente	ml	18.085,00	1,73	31.287,05	1.564,71	2.706,95	8,65%	1.564,71	2.706,95	8,65%
Demolición de pozos	u	500,00	28,80	14.400,00	28,00	806,40	5,60%	28,00	806,40	5,60%
Sumidero de calzada incluye rejilla de hierro fundido más cámara de recolección	u	1.102,00	441,11	486.103,22	44,00	19.408,84	3,99%	44,00	19.408,84	3,99%
Transporte de material	m3*km	104.235,14	0,29	30.228,19	11.303,79	3.278,10	10,84%	11.901,90	3.451,55	11,42%
Cargada de material con maquinaria	m3	20.847,03	0,92	19.179,27	1.282,77	1.180,15	6,15%	2.611,90	2.402,95	12,53%
Relleno con arena amarilla de mina	m3		20,51		82,57	1.693,47		955,31	19.593,37	
REGENERACION URBANA										
Regeneración Urbana										
Repavimentación										
Replanteo y nivelación para eje de vía, bordillos y aceras	km	25,61	319,11	8.172,41	2,37	756,29	9,25%	2,37	756,29	9,25%
Recuperación de hormigón asfáltico con fresadora	m3	24.008,62	8,27	198.551,29	941,71	7.787,94	3,92%	2.513,04	20.782,84	10,47%

Demolición de pavimento de hormigón simple, inc. cargada para desalojo	m3	5.835,00	11,75	68.561,25				383,13	4.501,78	6,57%
Excavación a máquina sin clasificar	m3	121.637,56	2,14	260.304,38	7.027,88	15.039,66	5,78%	16.211,72	34.693,08	13,33 %
Cargada de material con maquinaria	m3	121.637,56	0,92	111.906,56	7.027,88	6.465,65	5,78%	15.671,16	14.417,47	12,88 %
Transporte de material	m3*km	749.146,99	0,29	217.252,63	15.245,24	4.421,12	2,04%	21.740,00	6.304,60	2,90%
Acabado de obra básica existente	m2	243.275,12	1,50	364.912,68	23.281,04	34.921,56	9,57%	23.281,04	34.921,56	9,57%
Base clase 2, con material reciclado	m3	36.491,27	7,93	289.375,77						
Sub base clase 3, con material reciclado	m3	68.117,03	8,93	608.285,08	3.102,52	27.705,50	4,55%	3.102,52	27.705,50	4,55%
Sub base clase 3	m3	17.029,26	21,58	367.491,43	1.614,78	34.846,95	9,48%	1.614,78	34.846,95	9,48%
Asfalto MC-250 para imprimación (1.5 lit/m2)	lit	364.912,68	0,58	211.649,35	31.622,34	18.340,96	8,67%	31.622,34	18.340,96	8,67%
Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado e=12.50 cm	m2	37.958,05	18,37	697.289,38						
Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado e=10.00 cm	m2	156.921,31	14,70	2.306.743,26	15.341,57	225.521,08	9,78%	15.341,57	225.521,08	9,78%
Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado e=7.50 cm	m2	29.383,58	10,70	314.404,31	4.892,37	52.348,36	16,65%	4.892,37	52.348,36	16,65 %
Capa de rodadura de hormigón asfáltico mezclado e=5.00 cm	m2	2.640,72	7,52	19.858,21	1.171,66	8.810,88	44,37%	1.171,66	8.810,88	44,37 %
Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3		25,71							
<b>Bordillo</b>										
Rotura de bordillo	ml	50.916,91	2,58	131.365,63	589,68	1.521,37	1,16%	3.491,14	9.007,14	6,86%
<b>Aceras</b>										
Retiro de adoquín, inc. apilada y cargada	m2	3.913,37	4,27	16.710,09	896,12	3.826,43	22,90%	896,12	3.826,43	22,90 %
Rotura de aceras, gradas, cunetas	m2	47.508,94	3,87	183.859,60	761,55	2.947,20	1,60%	3.727,35	14.424,84	7,85%
Cargada de material con maquinaria	m3	1.634,98	0,92	1.504,18	135,13	124,32	8,26%	1.262,46	1.161,46	77,22 %
Transporte de material	m3*km	8.174,90	0,29	2.370,72	918,86	266,47	11,24%	5.527,91	1.603,09	67,62 %
<b>Mobiliario urbano</b>										
Desmontaje de mobiliario urbano (banacas, papeleras, señalización, etc.)	u	820,00	5,19	4.255,80				57,00	295,83	6,95%
Remoción de postes de hierro de alumbrado público y semaforización	u	35,00	52,19	1.826,65				4,00	208,76	11,43 %
<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>										
<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>										
<b>Programa de relaciones comunitarias</b>										
Charlas explicativas a diversos sectores sociales de la ciudad, para informar a la colectividad la iniciación de los trabajos del	Global	6,00	382,97	2.297,82	1,00	382,97	16,67%	2,00	765,94	33,33 %

presente proyecto										
<b>Programa Señalización de obras</b>										
Letreros preventivos frentes de trabajo	U	90,00	141,45	12.730,50				27,00	3.819,15	30,00 %
Letreros informativos frentes de trabajo	U	100,00	141,45	14.145,00				25,00	3.536,25	25,00 %
Señalización preventiva calles acceso frentes de trabajo	U	90,00	128,50	11.565,00				6,00	771,00	6,67%
Señalización informativa calles acceso frentes de trabajo	U	100,00	128,50	12.850,00				23,00	2.955,50	23,00 %
<b>Programa de recuperación de áreas intervenidas</b>										
Replantación de vegetación y áreas verdes en zonas intervenidas	U	2.000,00	3,97	7.940,00						
<b>Programa de manejo de desechos sólidos y líquidos</b>										
Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos y líquidos en frentes de trabajo	U	90,00	196,58	17.692,20				30,00	5.897,40	33,33 %
Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos y líquidos en campamentos	U	30,00	196,58	5.897,40				4,00	786,32	13,33 %
<b>Programa de capacitación</b>										
Curso sobre salud y seguridad laboral	U	10,00	7.012,20	70.122,00				1,00	7.012,20	10,00 %
<b>Programa de Contingencia</b>										
Contingencias en etapa de construcción	Global	1,00	67.425,00	67.425,00				0,30	20.227,50	30,00 %
<b>Programa de Salud y Seguridad Laboral</b>										
Implementos protección y seguridad para operadores	Global	1,00	64.728,00	64.728,00				0,25	16.182,00	25,00 %
Implementos protección trabajadores cuadrilla	Global	1,00	64.728,00	64.728,00				0,25	16.182,00	25,00 %
Implementos protección técnicos	Global	1,00	65.806,80	65.806,80				0,25	16.451,70	25,00 %
<b>E. E. R. S. S. A.</b>										
<b>Pozos</b>										
<b>Cámaras de transformación</b>										
<b>Cámaras en calzadas y parques</b>										
Cámara subterránea de calzada	ud	13,00	33.677,68	437.809,84	0,57	19.196,28	4,38%	0,57	19.196,28	4,38%
Cámara subterránea de parques	ud	9,00	48.324,55	434.920,95				0,98	47.358,06	10,89 %
<b>Canalizaciones (zanjas)</b>										
Excavación a máquina sin clasificar	m3		2,14		279,68	598,52		785,79	1.681,59	
Rasanteo de zanja	ml		1,73		770,31	1.332,64		2.777,26	4.804,66	
Relleno con arena amarilla de mina	m3		20,51		236,23	4.845,08		439,80	9.020,30	

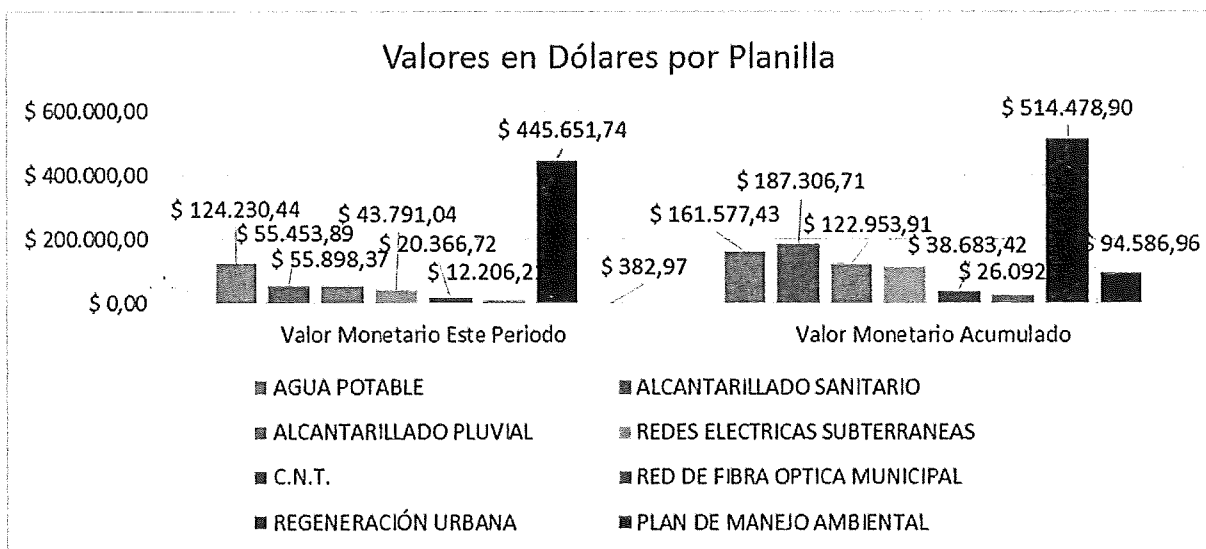
Tendido de tubería PVC D=110mm, E/C para telecomunicaciones	m		2,84		2.927,26	8.313,42		8.498,20	24.134,89	
Ducto para acometidas										
Ejecución de unidad de acometida desde pozo de derivación hasta usuario: manguera de polietileno de alta densidad Norma NTE INEN 1744 de Ø 50 mm.	ud	9.500,00	86,41	820.895,00	110,00	9.505,10	1,16%	110,00	9.505,10	1,16%
C. N. T.										
Canalización										
MANGUERA DE SUBIDA A POSTE	m	45.696,00	2,73	124.750,08	1.685,90	4.602,51	3,69%	1.685,90	4.602,51	
Excavación a máquina sin clasificar	m3		2,14		202,06	432,41		371,40	794,80	
Rasanteo de zanja	ml		1,73		888,01	1.536,26		1.882,85	3.257,33	
Relleno con arena amarilla de mina	m3		20,51		88,07	1.806,32		228,70	4.690,64	
Tendido de tubería PVC D=110mm, E/C para telecomunicaciones	m		2,84		1.876,80	5.330,11		3.921,88	11.138,14	
Triducto de polietileno D=40mm	m		3,79		1.757,02	6.659,11		3.746,70	14.199,99	
FIBRA OPTICA										
Red de fibra óptica municipal (obra civil)										
Zanja para red										
Excavación a máquina sin clasificar	m3	14.222,60	2,14	30.436,36	163,57	350,04	1,15%	347,05	742,69	2,44%
Rasanteo de zanja	ml	52.676,40	1,73	91.130,17	847,12	1.465,52	1,61%	1.995,78	3.452,70	3,79%
Relleno con arena amarilla de mina	m3	2.640,00	20,51	54.146,40	85,53	1.754,22	3,24%	186,03	3.815,48	7,05%
Tendido de tubería PVC D=110mm, E/C para telecomunicaciones	m	105.007,00	2,84	298.219,88	1.694,24	4.811,64	1,61%	3.991,56	11.336,03	3,80%
Triducto de polietileno D=40mm	m	14.128,80	3,79	53.548,15	265,55	1.006,43	1,88%	1.036,29	3.927,54	7,33%
Acometida domiciliaria										
Excavación a mano sin clasificar	m3	2.032,50	11,28	22.926,60						
Suministro y colocación de tubería de polietileno de 50mm.	m	32.520,00	1,58	51.381,60	1.783,77	2.818,36	5,49%	1.783,77	2.818,36	
Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	2.028,40	8,01	16.247,48						
	<b>TOTAL SIN IVA</b>			<b>48714744,38</b>		<b>757981,38</b>	<b>1,56%</b>		<b>1261381,03</b>	<b>2,59%</b>

## 5. ANALISIS DEL AVANCE DE LA OBRA EN CADA UNOS DE SUS COMPONENTES

El avance físico ejecutado en las zonas intervenidas y en los frentes respectivos se lo detalla en el siguiente cuadro:

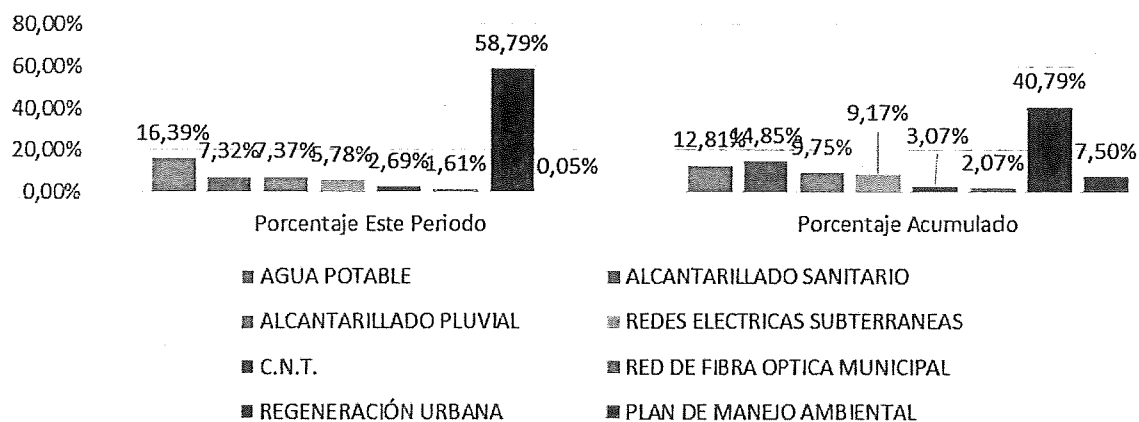
AVANCE VALORADO POR COMPONENTE									
COMPONENTES	MAYO 2016				ACUMULADO - MAYO 2016				
	PROGRAMADO		EJECUTADO		PROGRAMADO		EJECUTADO		DEFICIT
AGUA POTABLE	234.192,46	0,48%	124.230,44	0,26%	304.398,21	0,62%	161.577,43	0,33%	-142.820,78
ALCANTARILLADO SANITARIO	77.356,42	0,16%	55.453,89	0,11%	127.498,32	0,26%	187.306,71	0,38%	59.808,39
ALCANTARILLADO PLUVIAL	86.099,57	0,18%	55.898,37	0,11%	132.839,24	0,27%	122.953,91	0,25%	-9.885,33
REDES ELECTRICAS SUBTERRANEAS	203.671,58	0,42%	43.791,04	0,09%	318.292,20	0,65%	115.700,89	0,24%	-202.591,31
C.N.T.	66.339,47	0,14%	20.366,72	0,04%	98.826,92	0,20%	38.683,42	0,08%	-60.143,50
RED DE FIBRA OPTICA MUNICIPAL	23.356,00	0,05%	12.206,21	0,03%	39.404,24	0,08%	26.092,79	0,05%	-13.311,45
REGENERACIÓN URBANA	223.580,58	0,46%	445.651,74	0,91%	333.312,24	0,68%	514.478,90	1,06%	181.166,66
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	382,97	0,00%	382,97	0,00%	92.953,31	0,19%	94.586,96	0,19%	1.633,65
<b>TOTAL</b>	<b>914.979,04</b>	<b>1,88%</b>	<b>757.981,38</b>	<b>1,56%</b>	<b>1.447.524,68</b>	<b>2,97%</b>	<b>1.261.381,01</b>	<b>2,59%</b>	

En el cuadro anterior se visualiza que hasta el 31 de mayo del 2016, se produce un déficit en cinco componentes, Redes Eléctricas, Agua Potable, Alcantarillado Pluvial, CNT y Red de Fibra Óptica Municipal. La Fiscalización señala que el déficit de las Redes Eléctricas (-202.591,31) es significativo en el peso de las Redes Eléctricas en el valor total del Contrato (44.37%)





### Porcentaje Monetario por Planilla



### REAJUSTE DE PRECIOS DE PLANILLA No. 03

VALOR DE LA PLANILLA	DESCUENTO POR ANTICIPO	VALOR A REAJUSTAR (Po)	VALOR DEL REAJUSTE
458.240,92	137.472,28	320.768,64	\$ 1.048,27
111.352,26	33.405,68	77.946,58	\$ (473,76)
43.791,04	13.137,31	30.653,73	\$ (409,47)
20.366,72	6.110,02	14.256,70	\$ 54,90
124.230,44	37.269,13	86.961,31	\$ (1.051,71)
<b>757.981,38</b>		<b>530.586,96</b>	<b>-831,77</b>

### REAJUSTE DE PRECIOS ACUMULADO

Componentes	Marzo	Abril	Mayo	Acumulado
REGENERACIÓN URBANA, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y FIBRA, OPTICA MUNICIPAL	359,18	113,45	1048,27	1520,90
ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO	71,48	329,97	-473,76	-72,31
ELECTRICIDAD		-493,15	-409,47	-902,62
CNT		73,40	54,90	128,30
AGUA POTABLE		-231,86	-1051,71	-1283,57
<b>TOTAL</b>	<b>430,66</b>	<b>-208,19</b>	<b>-831,77</b>	<b>-609,30</b>

### 6. PERSONAL Y EQUIPO ASIGNADO DE LA FISCALIZACION EN EL PERIODO DE PLANILLA 03

Dando cumplimiento con lo ofertado en el contrato de fiscalización, a continuación se presenta el Personal Técnico y el equipo utilizado por la Fiscalización en el periodo del 01 al 31 de mayo de 2016 correspondiente a la presente planilla.

**“FISCALIZACION DE LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA”.**

**REGISTRO PERSONAL ASIGNADO A LA FISCALIZACION MES DE MAYO 2016**

No.	PERSONAL TECNICO - ESPECIALISTAS	H / MES	NOMBRES	H / MES
1,10	SUPERINTENDENTE	30	BLANCO BLANCO JOSE ANGEL	1,00
1,20	DIRECTOR O JEFE DE FISCALIZACION	30		0,00
1,30	AYUDANTE DE FISCALIZACION	30	MAITTA PALACIOS FRANKLIN ROBERTO	0,86
1,40	AYUDANTE DE FISCALIZACION	30	AMORES ESTRELLA FAUSTO RODRIGO	1,00
1,50	AYUDANTE DE FISCALIZACION	30	ARIZAGA ORTEGA GEOVANNY FIDEL	1,00
1,60	AYUDANTE DE FISCALIZACION	30	FRANCISCO SALVADOR SARMIENTO B	1,00
1,70	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN HIDRAULICA	15		0,00
1,80	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN SANITARIA	15	ARIAS MORALES STALIN MAURICIO	0,45
1,90	INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	15	NUMA POMPILO ARCINIEGA G	0,48
1,10	ARQUITECTO	15		0,00
1,11	PROFESIONAL ESPECIALISTA AMBIENTAL	30	QUEZADA NELSON	0,91
1,12	PROFESIONAL ESPECIALISTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL	30	CORDERO SERGIO	0,55
1,13	INGENIERO ELECTRICO	30	BERMEO WASHINGTON	1,00
1,14	INGENIERO EN ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES	15	SAMANIEGO ROJAS PAULO ALBERTO	0,45
No.	PERSONAL AUXILIAR		NOMBRES	
1,15	INGENIERO RESIDENTE 1	30	IVAN ALEJANDRO ESPINOSA HURTADO	1,00
1,16	INGENIERO RESIDENTE 2	30	JULIO PAUL OCHOA PALADINEZ	1,00
1,17	INGENIERO RESIDENTE 3	30		0,00
1,18	INGENIERO RESIDENTE 4	30	BYRON ROBERTO FEBRES TORRES	0,59
1,19	ASESOR JURIDICO	30		0,00
1,20	TOPOGRAFO	30	JOSE PABLO HURTADO VICENTE	0,95
1,21	CADENERO 1	30	DIEGO ANDRES HURTADO VICENTE	0,95
1,22	CADENERO 2	30	JORGE OSWALDO CELI CUEVA	0,95
1,23	INFORMATICO	30	JOSE DANIEL ARIZAGA ORTEGA	0,86
No.	PERSONAL ADMINISTRATIVO		NOMBRES	
1,24	DIBUJANTE	30		0,00
1,25	SECRETARIA EJECCUTIVA	30	XIMENA LOOR CEVALLOS	1,00
1,26	CONTADOR	30		0,00
TOTAL HORAS HOMBRE CONTRATADA		<b>705,00</b>		<b>16,00</b>

TOTAL HORAS HOMBRE UTILIZADAS MAYO	16,00
TOTAL HORAS HOMBRE ACUMULADAS A MAYO	46,11

**REGISTRO DE EQUIPO ASIGNADO A LA FISCALIZACION MES DE MAYO 2016**

No.	EQUIPO	CANTIDAD	TIEMPO
1	Camioneta	1	30
2	Estación Total	1	30
3	Computadoras de Escritorio	12	30
4	Copiadora RICOH Aficio MP C3000	1	30

**Ing. Luis Valencia de la Torre**  
**REPRESENTANTE DE INCA S.A.**

**Ing. Vicente Torres**  
**ADMINISTRADOR DE PROYECTO**

## 7. CUMPLIMIENTO DEL CRONOGRAMA VALORADO

Valor acumulado al 31 de Mayo de 2016 es: \$ 1.261.381,01 (2.59%)

Valor ejecutado: \$ 757.981,38 (1.56%) Planilla No. 03

### RESUMEN ACUMULADO PLANILLADO

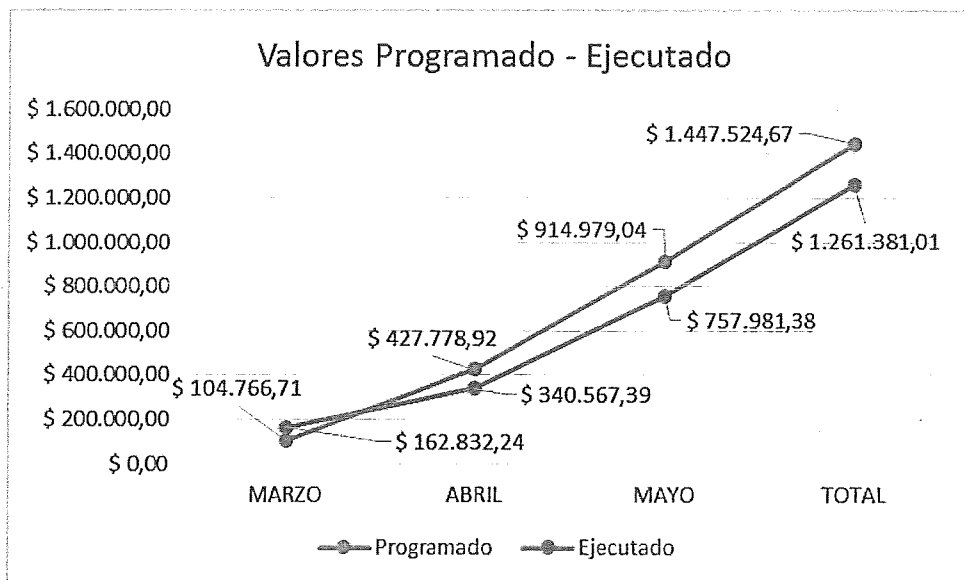
	Planilla No. 1 Marzo 2016	Planilla No.2 Abril 2016	Planilla No.03 Mayo 2016	ACUMULADO
<b>SUBTOTAL</b>	<b>162.832,24</b>	<b>340.567,39</b>	<b>757.981,38</b>	<b>1.261.381,01</b>
IVA (12%)	19.539,87	40.868,09	90.957,77	151.365,73
<b>TOTAL</b>	<b>182.372,11</b>	<b>381.435,48</b>	<b>848.939,15</b>	<b>1.412.746,74</b>
<b>DEDUCCIONES</b>				
ANTICIPO (30%)	48.849,67	102.170,22	227.394,41	378.414,30
IMP. RENTA (1%)	1.628,32	3.405,67	7.579,81	12.613,81
IVA (30%)	5.861,96	12.260,43	27.287,33	45.409,72
<b>VALOR A PAGARSE:</b>	<b>126.032,16</b>	<b>263.599,16</b>	<b>586.677,60</b>	<b>976.308,91</b>

### CONTROL AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO

ENTREGADO:	14.614.423,31
DEVENGADO ANTERIOR:	151.019,89
ESTA PLANILLA:	227.394,41
<b>SALDO:</b>	<b>14.236.009,01</b>

### Relación Programado – Ejecutado este período

Planilla	Programado	Ejecutado
MARZO	\$ 104.766,71	\$ 162.832,24
ABRIL	\$ 427.778,92	\$ 340.567,39
MAYO	\$ 914.979,04	\$ 757.981,38
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.447.524,67</b>	<b>\$ 1.261.381,01</b>



De acuerdo al cronograma valorado, en el periodo 01 al 31 de mayo 2016, debió ejecutarse \$914.979,04, que representa el 1.88%. Lo ejecutado en éste periodo es \$757.981,38 que representa el 1.56%, valor que es inferior al programado en 0.32%.

#### 8. AVANCE FINANCIERO DEL SERVICIO (INFORME ECONÓMICO DEL AVANCE DE OBRA)

AVANCE VALORADO POR COMPONENTE												
COMPONENTES	ABRIL 2016				MAYO 2016				ACUMULADO - MAYO 2016			
	PROGRAMADO		EJECUTADO		PROGRAMADO		EJECUTADO		PROGRAMADO		EJECUTADO	
AGUA POTABLE	70.205,75	0,14%	37.346,99	0,08%	234.192,46	0,48%	124.230,44	0,26%	304.398,21	0,62%	161.577,43	0,33%
ALCANTARILLADO SANITARIO	49.889,80	0,10%	100.219,73	0,21%	77.356,42	0,16%	55.453,89	0,11%	127.498,32	0,26%	187.306,71	0,38%
ALCANTARILLADO PLUVIAL	46.548,20	0,10%	67.055,54	0,14%	86.099,57	0,18%	55.898,37	0,11%	132.839,24	0,27%	122.953,91	0,25%
REDES ELECTRICAS SUBTERRANEAS	114.620,63	0,24%	71.909,85	0,15%	203.671,58	0,42%	43.791,04	0,09%	318.292,20	0,65%	115.700,89	0,24%
C.N.T.	32.487,45	0,07%	18.316,70	0,04%	66.339,47	0,14%	20.366,72	0,04%	98.826,92	0,20%	38.683,42	0,08%
RED DE FIBRA OPTICA MUNICIPAL	16.048,25	0,03%	13.886,58	0,03%	23.356,00	0,05%	12.206,21	0,03%	39.404,24	0,08%	26.092,79	0,05%
REGENERACIÓN URBANA	90.966,65	0,19%	24.819,80	0,05%	223.580,58	0,46%	445.651,74	0,91%	333.312,24	0,68%	514.478,90	1,06%
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	7.012,20	0,01%	7.012,20	0,01%	382,97	0,00%	382,97	0,00%	92.953,31	0,19%	94.586,96	0,19%
TOTAL	427.778,92	0,88%	340.567,39	0,70%	914.979,04	1,88%	757.981,38	1,56%	1.447.524,68	2,97%	1.261.381,01	2,59%

COMPONENTES	SUBCOMPONENTE	ABRIL 2016				MAYO 2016			
		PROGRAMADO		EJECUTADO		PROGRAMADO		EJECUTADO	
AGUA POTABLE		70.205,75	0,14%	37.346,99	0,08%	234.192,46	0,48%	124.230,44	0,26%
	TUBERIAS Y ACCESORIOS, ACOMETIDAS	48.901,10	0,10%	28.428,56	0,06%	76.747,12	0,16%	55.329,39	0,11%
	TANQUES DE RESERVA	21.304,65	0,04%	0,00	0,00%	108.547,08	0,22%	67.576,24	0,14%
	ALIMENTACIONES	0,00	0,00%	8.918,43	0,02%	48.898,26	0,10%	1.324,81	0,00%
ALCANTARILLADO SANITARIO		49.889,80	0,10%	100.219,73	0,21%	77.356,42	0,16%	55.453,89	0,11%
	TUBERIAS Y ACCESORIOS, ACOMETIDAS	30.884,30	0,06%	55.471,95	0,11%	50.014,70	0,10%	30.503,59	0,06%
	POZOS	12.064,00	0,02%	24.104,89	0,05%	19.154,23	0,04%	10.758,67	0,02%
	VARIOS	6.941,50	0,01%	20.642,89	0,04%	8.187,50	0,02%	14.191,63	0,03%
ALCANTARILLADO PLUVIAL		46.548,20	0,10%	67.055,54	0,14%	86.099,57	0,18%	55.898,37	0,11%
	TUBERIAS Y ACCESORIOS	24.575,97	0,05%	47.759,39	0,10%	56.863,37	0,12%	15.662,76	0,03%
	POZOS	6.818,84	0,01%	0,00	0,00%	7.786,75	0,02%	11.161,70	0,02%
	VARIOS	15.153,40	0,03%	19.296,15	0,04%	21.449,45	0,04%	29.073,91	0,06%
REDES ELECTRICAS SUBTERRANEAS		114.620,63	0,24%	71.909,85	0,15%	203.671,58	0,42%	43.791,04	0,09%
	POZOS ELECTRICOS	29.639,95	0,06%	0,00	0,00%	63.232,19	0,13%	0,00	0,00%
	CAMARAS DE T.	41.773,80	0,09%	47.358,06	0,10%	41.890,02	0,09%	19.196,28	0,04%
	CANALIZACIONES, ACOMETIDAS,	43.206,88	0,09%	24.551,79	0,05%	98.549,37	0,20%	24.594,76	0,05%
C.N.T.		32.487,45	0,07%	18.316,70	0,04%	66.339,47	0,14%	20.366,72	0,04%
	CANALIZACIONES, ACOMETIDAS,	32.487,45	0,07%	18.316,70	0,04%	66.339,47	0,14%	20.366,72	0,04%
RED DE FIBRA OPTICA MUNICIPAL		16.048,25	0,03%	13.886,58	0,03%	23.356,00	0,05%	12.206,21	0,03%
	ZANJA PARA REDES	7.470,22	0,02%	13.886,58	0,03%	9.927,27	0,02%	9.387,85	0,02%
	POZOS DE REVISION, ACOMETIDAS	8.578,03	0,02%	0,00	0,00%	13.428,73	0,03%	2.818,36	0,01%
REGENERACIÓN URBANA		90.966,65	0,19%	24.819,80	0,05%	223.580,58	0,46%	445.651,74	0,91%
	REPAVIMENTACION	77.093,11	0,16%	8.184,01	0,02%	131.774,61	0,27%	436.965,95	0,90%
	BORDILLO Y ACERA	13.683,10	0,03%	16.635,79	0,03%	90.130,00	0,19%	8.685,79	0,02%
	AREAS VERDES, MOBILIARIOS, SEÑALIZACION	190,44	0,00%	0,00	0,00%	1.675,97	0,00%	0,00	0,00%
	PARQUE CENTRAL	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL		7.012,20	0,01%	7.012,20	0,01%	382,97	0,00%	382,97	0,00%
TOTALES		427.778,92	0,88%	340.567,39	0,70%	914.979,04	1,88%	757.981,38	1,56%

### EQUIPO ASIGNADO DEL CONTRATISTA EN EL PERIODO PLANILLA No. 03

Cuantificados los volúmenes de trabajos realizados, y que se reflejan en la planilla correspondiente, se deduce que el equipo asignado **SI** ha sido el mínimo necesario para cumplir el compromiso.

El número de personal técnico asignado es igual al propuesto en la oferta, por lo que SI ha cumplido con el compromiso.

NOMBRE	FUNCIÓN	TÍTULO	DESDE	HASTA
SAMANIEGO AYMAR CLAY BRYAN	ING. CIVIL SUPERINTENDENTE	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
MAURICIO AQUILES SEGOVIA PALACIOS	ING. CIVIL HIDRAULICO	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
COOPER AVILES HERNANDEZ	ING. CIVIL VIAL	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
EDUARDO ARAUJO VITE	ING. CIVIL EN GEOTÉCNEA	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
GUILLERMO RENATO SANTILLÁN PERALVO	ING. CIVIL ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
OSCAR GUILLERMO GONZÁLEZ RUALES	ARQUITECTO (REANIMACIÓN URBANA)	ARQUITECTO	2-mar.-16	Continúa
MARIO RICARDO CALVACHE CALVA	INGENIERO EN ELCTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	ING. ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	2-mar.-16	Continúa
JOSÉ JEFFERSON ESTRADA BASANTES	INGENIERO ELÉCTRICO	ING. ELÉCTRICO	2-mar.-16	Continúa
JOSÉ PATRICIO PALACIOS ÁLVAREZ	INGENIERO ELÉCTRICO	ING. ELÉCTRICO	2-mar.-16	Continúa
CARLOS ARCENIO ZHIGUI PAQUI	ESPECIALISTA EN INGENIERÍA AMBIENTAL	ING. AMBIENTAL	2-mar.-16	Continúa
ANGELA ESCANDON SOLIS	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL	ING. INDUSTRIAL	2-mar.-16	Continúa

## 9. ENSAYOS DE LABORATORIO

Ensayo de Presión Hidrostática en la calle Lourdes desde Emiliano Ortega hasta Sabiango, en una longitud de 175.68m y 310.61m

Ensayo de Presión Hidrostática en calle Macará desde Rocafuerte hasta Lourdes; calle Rocafuerte desde Emiliano Ortega hasta 24 de Mayo; calle Miguel Riofrío desde Emiliano Ortega hasta 24 de Mayo; calle Lourdes desde Macará hasta 24 de Mayo con una longitud total de 1062.32m

Ensayo de Presión Hidrostática en calle Emiliano Ortega desde Colón hasta Miguel Riofrío con longitud de 506.05m; calle 24 de Mayo desde Emiliano Ortega hasta José Antonio Eguiguren con una longitud de 199.85m

Protocolo de pruebas de presión en tubería PEAD de 90 y 500mm.

Resistencia a la compresión de hormigón 210Kg/cm<sup>2</sup> en cámaras, pozos, sumideros y zapatas.

Resistencia a la compresión de hormigón 280Kg/cm<sup>2</sup> en sumideros prefabricados.

Resistencia a la compresión de hormigón 180Kg/cm<sup>2</sup> en sumideros prefabricados, replantillo pozos (Macará entre Azuay y Lourdes)

Densidades de campo, ensayos de compactación, límites Atterberg, análisis granulométrico (sub base clase 3 reciclada y base clase 2)

Mezcla asfáltica, ensayos método Marshall.

Los resultados de los ensayos se anexan a la presente Planilla.

## 10. SEGUIMIENTO DEL PERSONAL OFERTADO POR LA BOLSA DE EMPLEO DEL MUNICIPIO DE LOJA

De la documentación presentada en la planilla referente a los aportes al IESS y del Certificado de la **Bolsa Global de Empleo y Emprendimiento** emitido al CONSORCIO LOJA 2015, se constata que hay 80 personas contratadas de las cuales 54 están aseguradas y 26 con liquidación de compras que la contratista ha cumplido con lo estipulado en el contrato en la **Cláusula Decima Cuarta.- numeral 14.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** *".....el contratista deberá incorporar en mano de obra, como mínimo el 60% de trabajadores de la localidad del proyecto,...."*.

## 11. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Durante el periodo ejecutado del **01 al 31 de mayo de 2016**, se efectuaron reuniones administrativas y de coordinación entre Municipio de Loja, Contratista y Fiscalización, para solventar las inquietudes y soluciones inherentes a la ejecución de los trabajos, de las cuales se obtuvieron las conclusiones y recomendaciones para cada caso presentado, así mismo, se desarrolló comunicaciones de entrada y salida entre las partes involucradas, las cuales están resumidas en los cuadros siguientes:

### ACTAS DE REUNION ENTRE CONSTRUCTOR, FISCALIZADOR Y EL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS

CONTROL DE ACTAS MUNICIPIO DE LOJA			
REGISTRO			
Nº	FECHA	Nº Registro ML	REMITENTE
14	03/05/2016	ACTA-REUNION-Nº10	Ing. Vicente Torres
15	10/05/2016	ACTA-REUNION-Nº11	Ing. Vicente Torres
20	17/05/2016	ACTA-REUNION-Nº 12	Ing. Vicente Torres
21	24/05/2016	ACTA-REUNION-Nº013	Ing. Vicente Torres
22	24/05/2016	ACTA-REUNION-Nº04B	Ing. Vicente Torres
23	31/05/2016	ACTA-REUNION-Nº014	Ing. Vicente Torres

### COMUNICACIONES ESCRITAS ENTRE FISCALIZADOR Y EL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS

CONTROL DE DOCUMENTOS DE ENTRADA Y SALIDA (MUNICIPIO DE LOJA)						
REGISTRO ENTRADA						
Nº	FECHA	Nº Registro ML	REMITENTE	REFERENCIA DE OFICIOS		ASUNTO
70	02/05/2016	075-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	COPIA DE CATASTRO DE TOMAS DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE FASE N°02
71	02/05/2016	076-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	0143-2016-PRUL	-	INFORME DE OFERTA PRESENTADA NO SE RETIRA MATERIALES DETALLADOS EN OFICIOS
72	04/05/2016	078-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	COPIA DE CERTIFICADO DE CALIDAD OTORGADO AL PRODUCTO FUNDICION MODULAR (HIERRO DUCTIL)
73	04/05/2016	079-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	UMAPAL HACE CONOCER LA PETICION DEL SR. DARWIN RUEBN ASTUDILLO
74	04/05/2016	080-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	UMAPAL HACE CONOCER LA PETICION DEL SRA. RUTH DE LOURDES CARRERA BUSTOS
75	04/05/2016	081-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	UMAPAL HACE CONOCER LA PETICION DEL SR. LUIS ENRIQUE MAZA
76	04/05/2016	082-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	UMAPAL HACE CONOCER LA PETICION DEL SRA. ZOILA LUZ NAVARRETE SANCHEZ
77	04/05/2016	083-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	INCA-DS-ML- 0131-2016	-	AUTORIZACION DE CAMBIO DE TECNICOS ING. NATALIA ROBREDO RUBIO POR ING. BRENDA GONZALEZ PEREZ
78	05/05/2016	085-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. PABLO ESTEBAN POZO CASTRO
79	05/05/2016	086-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SRA. MARIA PIEDRA RUIZ ROMAN , ACOMETIDA DE 3/4"
80	05/05/2016	087-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. PLUTARCO EFRTEN MALDONADO GONZALEZ , ACOMETIDA DE 3/4"
81	05/05/2016	088-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. NESTOR HORACIO LUDEÑA JIMENEZ , ACOMETIDA DE 3/4"
82	06/05/2016	091-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	INCA-DS-ML-0223-2016	-	ENTREGA DE PLANILLA DE FISCALIZACION AL ADMINISTRADOR DE CONTRATO PARA REVISION Y APROBACION
83	10/05/2016	090-A-UAP-2016	Ing. Vicente	0146-2016-PRUL	-	PLANIFICACION DE LA SEGUNDA ETAPA CORREGIDA Y

			Torres			SOCIALIZADA
84	11/05/2016	093-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SRA. ENITH PAULINA GAONA , ACOMETIDA DE 3/4"
85	11/05/2016	094-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. JORGE EDUARDO GUERRERO VERA , ACOMETIDA DE 3/4"
86	11/05/2016	095-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SRA. MARIA DE LOS ANGELES UCHUARY JIMENEZ , ACOMETIDA DE 3/4"
87	10/05/2016	ML-PRU-2016-009-OF	Ing. Vicente Torres	-	-	INFORME SOLICITADO POR LA CAF
88	11/05/2016	097-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	0135-2016-PRUL	0157-2016-PRUL	JUSTIFICATIVO TECNICO DE UMAPAL DE LOS CAMBIOS DE DIAMETROS REALIZADOS
89	11/05/2016	099-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SRA. ISABEL MARIANA DE JESUS , ACOMETIDA DE 3/4"
90	16/05/2016	UMAPAL-G-2016-463-OF	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-905-M	UMAPAL-C-2016-372-M	CARPETA CON DETALLE CATASTRAL DE LAS CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE
91	16/05/2016	ML-PRU-2016-011-OF	Ing. Vicente Torres	ML-PRU-2016-009-OF	-	INFORME DE SOLUCION AL PROBLEMA DE ANEGAMIENTO DE LA CAMARA DE TRANSFORMACION ELECTRICA UBICADA EN EL FRENTE 6
92	19/05/2016	0101-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	0156-2016-PRUL	-	ENTREGA DOCUMENTOS HABILITANTES DE SUBCONTRATISTAS DEL PROYECTO
93	19/05/2016	0100-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	REEMPLAZO DE COLECTOR MARGINAL EXISTENTE ENTRE LOS POZOS P20 A P19 DE LA CALLE CHILE EN 18 DE NOVIEMBRE Y AV. UNIVERSITARIA
94	19/05/2016	0101-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	0156-2016-PRUL	-	DOCUMENTOS HABILITANTES DE SUBCONTRATISTAS QUE ESTAN ACTUANDO EN LA EJECUCION DEL PROYECTO
95	19/05/2016	0101B-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. LUIS VICENTE CUENCA ALVARADO , ACOMETIDA DE 3/4"
96	23/05/2016	0102-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. WILSON EUGENIO IDROVO LEON , ACOMETIDA DE 3/4"
97	23/05/2016	0103-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SRA. ROSARIO LOPEZ DELGADO , ACOMETIDA DE 3/4"
98	23/05/2016	0104-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SRA. MARTHA CECILIA ALVARADO , ACOMETIDA DE 3/4"
99	23/05/2016	0105-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. JORGE ENRIQUE NOVILLO ROMAN, ACOMETIDA DE 3/4"
100	23/05/2016	0106-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SRA. MARTHA ELVIRA BENITEZ MONTAÑO , ACOMETIDA DE 3/4"
101	23/05/2016	0107-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SRA. FANNY JUDITH PERALTA PICOITA, ACOMETIDA DE 3/4"
102	23/05/2016	0108-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. POMPILIO JIMENEZ RODRIGUEZ, ACOMETIDA DE 3/4"
103	23/05/2016	0109-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. VICTORIANO RUEDA PONCE, ACOMETIDA DE 3/4"
104	23/05/2016	0110-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. DIOGENES MANUEL DE JESUS BUSTAN JARAMILLO, ACOMETIDA DE 3/4"
105	23/05/2016	0112-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	UMAPAL-G-2016-558-M	-	INSTALAR COMETIDA ADICIONAL EN DOMICILIO DEL SR. WILFRUTH NEUMANE MORENO SUAREZ, ACOMETIDA DE 3/4"
106	24/05/2016	0111-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	AFLORAMIENTOS DE AGUA PROVINIENTES DE LA PARTE ALTA DEL SECTOR CHORILLOS, CONSTRUIR UN SUB DREN EN LA CALLE MATILDE HIDALGO PARA QUE DESCARGUE EN UN POZO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DESDE LO MAS ALTO A LA PARTE BAJA
107	24/05/2016	0113-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	REQUERIMIENTOS DE PROPIETARIOS EN VIVIENDAS DE LA CALLE MATILDE HIDALGO, RESPECTO AFLORAMIENTOS DE AGUA A NIVEL DE LA CALZADA
108	25/05/2016	098-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	NO AUTIZACION DE CAMBIO DE ING. LUIS VALENCIA POR ANTONIO BLANCO SUAREZ
109	30/05/2016	0114-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	062-A-UAP-2016	-	ALCANCE OF 062-A-UAP-2016
110	30/05/2016	0115-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	TRATAMIENTO ESPECIAL PARADAS DE BUSES
111	30/05/2016	0116-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	INCA-DS-ML-0276-2016	-	CONTROL DE ESPECIFICACIONES TECNICAS CONTRACTUALES
112	30/05/2016	0116B-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	MULTAS POR NO CONTAR CON PERSONAL OFERTADO DENTRO DEL PERSONAL CONTRATADO
113	30/05/2016	0118-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	INCA-DS-ML-0275-2016	-	PROBLEMAS CON SUBCONTRATOS DEL CONSORCIO QUE GENERAN MAS PROBLEMAS
114	30/05/2016	0119-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	-	-	PLAZO MAXIMO PARA PRESENTAR PLANILLA N°. 02
115	30/05/2016	0117-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	INCA-DS-ML-246-2016	-	ORDEN DE CAMBIO CORRESPONDIENTE PARA PAGO DE TRABAJOS DE DRENAJE CALLE MATILDE HIDALGO
116	31/05/2016	0120-A-UAP-2016	Ing. Vicente Torres	INCA-DS-ML-2016	-	DEVOLUCION DE PLANILLA REFERIDA POR CLAUSULA SEPTIMA #3 OBS INCOHERENCIA ACOMETIDA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE Y ACCESORIOS INSTALADOS



CONTROL DE DOCUMENTOS DE ENTRADA Y SALIDA (MUNICIPIO DE LOJA)					
REGISTRO SALIDA					
N°	FECHA	N° Registro ML	REFERENCIA DE OFICIOS	REFERENCIA DE OFICIOS	ASUNTO
54	04/05/2016	INCA-DS-ML-203-2016			UBICACIÓN MATERIAL DE DESALOJO
55	05/05/2016	INCA-DS-ML-0223-2016	ML-PRV-2016-240-M		ENTREGA DE PLANILLA ADMINISTRADOR
56	09/05/2016	INCA-DS-ML-0226-2016	062-A-UAP-2016		DISEÑO DE VALLAS INFORMATIVAS DE OBRA
57	10/05/2016	INCA-DS-ML-0233-2016			ENTREGA DE PLANILLA DE ADMINISTRADOR
58	12/05/2016	INCA-DS-ML-0201-2016			CURRICULUM VITAE ARQUITECTO
59	12/05/2016	INCA-DS-ML-0236-2016	ML-PRU-2016-009-OF		ANEAMIENTO CAMARA DE TRANSFORMACION FRENTE 6
60	20/05/2016	INCA-DS-ML-0256-2016	INCA-DS-CL-0239-2016		PRECAUCIONES Y TRABAJOS EN RED CNT EXISTENTE
61	20/05/2016	INCA-DS-ML-0263-2016			CALLES F5 Y F6 PESIMO ESTADO Y POZOS SIN TAPAS
62	19/05/2016	INCA-DS-ML-0262-2016			CALLES NO AUTORIZADAS
63	21/05/2016	INCA-DS-ML-0271-2016			ESCOMBRERA SECTOR COLINAS DE PUCARA
64	20/05/2016	INCA-DS-ML-0246-2016			ANTENCION AL OFICIO ML-PRU-2016-011, DE FECHA 13 DE AMYO DEL 2016
65	20/05/2016	INCA-DS-ML-0254-2016			PERSONAL TECNICO Y EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO REDES SOTERRADAS
66	23/05/2016	INCA-DS-ML-0272-2016	INCA-DS-CL-0224-2016		CONTROL DE RATA DE IMPRIMACION
67	25/05/2016	INCA-DS-ML-0275-2016	0101B-A-UAP-2016	0156-2016-PRUL	RESPUESTA A OFICIO 0101-A-UAP-2016
68	25/05/2016	INCA-DS-ML-0276-2016			MODIFICACION ESPESOR CARPETA ASFALTICA
69	23/05/2016	INCA-DS-ML-0271-2016			ESCOMBRERA SECTOR COLINAS DE PUCARA
70	31/05/2016	INCA-DS-ML-0292-2016	0116-A-UAP-2016		RESPUESTA A OFICIO 0116-A-UAP-2016
71	31/05/2016	INCA-DS-ML-0293-2016			HOJA DE VIDA PERSONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

### COMUNICACIONES ESCRITAS ENTRE CONSORCIO LOJA 2015 Y FISCALIZADOR

CONTROL DE DOCUMENTOS DE ENTRADA Y SALIDA ( CONSORCIO LOJA 2015)					
REGISTRO ENTRADA					
N°	FECHA	N° Registro CL	REMITENTE	REFERENCIA DE OFICIOS	ASUNTO
86	02/05/2016	0147-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		ENSAYOS DE LABORATORIO DE BASE CLASE
87	03/05/2016	0144-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego	INCA-DS-CL-181-2016	DISEÑO DE TIPOS DE ZANJAS POR RUBROS
88	03/05/2016	0150-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		RESULTO DE ENSAYOS DE SUELOS DE TANQUE DE RESERVAS
89	03/05/2016	0146-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		SEGUNDA ETAPA DE INTERVECCION
90	03/05/2016	0148-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		PROGRAMACION SEMANAL DE TRABAJOS
91	03/05/2016	0149-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		SE SOLICITA REVISION DISEÑOS TANQUES DE 1000M3 Y 800M3
92	05/05/2016	0157-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		ENTREGA DE PLANILLAS DE TRABAJO
93	06/05/2016	0155-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO Y DISEÑO DE ACERA DE AV. EMILIANO ORTEGA EN BASE A ESTO SE DEFINIO EN OBRA POZOS DE CNT
94	09/05/2016	0154-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		RETIRO DE POSTE UBICADO EN LA CALLE AZUAY Y EMILIANO ORTEGA
95	05/05/2016	0152-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		ENTREGA DE PLANILLA DE TRABAJOS
96	09/05/2016	0157-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		SE SOLICITA RATIFICAR ORDENES DE CAMBIO DE TUBERIA AAPP
97	10/05/2016	0161-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		REUBICACION DE UN POSTE DE ALUMBRADO PUBLICO UBICADO EN LA CALLE MIGUEL RIOFRIO Y 24 DE MAYO
98	12/05/2016	0163-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		SE SOLICITA INTERVECCION UNIDAD DE PARQUES Y JARDINES DEL MUNICIPIO DE LOJA, PARA PODAR RAMAS Y RAICES EN ARBOLES DE LAS CALLES 24 DE MAYO

99	12/05/2016	<u>0164-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			SE SOLICITA DEFINICIONES SOBRE UBICACIÓN DE MATERIAL DE DESALOJO MEN EL COSTADO NORTE DEL COLEGIO BERNARDO VALDIVIESO
100	16/05/2016	<u>0156-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>INCA-DS-CL-0222-2016</u>		SE ANEXAN DOCUMENTOS DE SUBCONTRATISTAS
101	17/05/2016	<u>0162-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			JUSTIFICACION DE PROCESO
102	17/05/2016	<u>0165-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			SE SOLICITA DEFINICIONES SOBRE GRES EN AVENIDAS, CICLOVIAS, PROYECTO VERTICAL Y SEMAFORIZACION
103	17/05/2016	<u>0167-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>INCA-DS-CL-0232-2016</u>		ENTREGA DE PLANILLA N° 02
104	17/05/2016	<u>0168-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>0130-2016-PRUL</u>		VALVULAS Y FILTRO COLADOR
105	17/05/2016	<u>0169-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>0156-2016-PRUL</u>		ALCANCE A OFICIO 0156-2016-PRUL
106	17/05/2016	<u>0170-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			AUTORIZACION HORMIGONADO CRUCES DE TUBERIA CNT Y MUNICIPIO
107	17/05/2016	<u>0171-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			POZO COMUN
108	17/05/2016	<u>0172-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			PROGRAMACION SEMANAL
110	18/05/2016	<u>0174-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>INCA-DS-CL-0244-2016</u>		SE INFORMA SOBRE ATENCION A DISPOSICIONES VARIAS
111	18/05/2016	<u>0175-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>INCA-DS-CL-0238-2016</u>	<u>INCA-DS-CL-0197-2016</u>	SE ATIENDEN REQUERIMIENTOS SOBRE COLOCACION DE MEZCLAS ASFALTICA
112	18/05/2016	<u>0178-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	ML-PRU-2016-004-OF		SE ADJUNTA PROGRAMACION DE TRABAJOS PARA FEBRERO, MARZO Y ABRIL 2017
113	17/05/2016	<u>0177-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			DELEGACION DE PODER
114	18/05/2016	<u>0178-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			INCREMENTO DE PERSONAL TANQUES DE AAPP
115	20/05/2016	<u>0179-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			SE SOLICITA APROBACION DE DIAPOSITIVAS PARA SOCIALIZACION DE INICIO DE OBRAS EN NUEVOS FRENTES DE TRABAJO
116	20/05/2016	<u>0182-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			COLOCACION DE BORDILLOS PREFABRICADOS
117	20/05/2016	<u>0183-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>INCA-DS-CL-229-2016</u>		CUMPLIMIENTO PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
118	20/05/2016	<u>0185-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>0114-2016-PRUL</u>		ENTREGA DE RESULTADOS DE LABORATORIO Y CALIFICACION DE BALDOSA TIPO GRES
119	21/05/2016	<u>0188-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			CUMPLIMIENTO A DISPOSICION DADA
120	21/05/2016	<u>0189-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			CAMBIO DE TUBERIA DE 500MM POR 800MM
121	24/05/2016	<u>0181-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			SE INFORMA SOBRE METODOLOGIA DE CONSTRUCCION DE CAMARAS ELECTRICAS
122	24/05/2016	<u>0195-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			PROGRAMACION SEMANAL DE TRABAJOS
123	24/05/2016	<u>0196-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>INCA-DS-CL-0215B-2016</u>	<u>0168-2016-PRUL</u>	VALVULAS MULTICORRO Y VALVULAS DE AIRE
124	24/05/2016	<u>0197-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			REVISION Y APROBACION PLANOS DE TRANSFORMADORES SUMERGIBLES ABB
125	24/05/2016	<u>0200-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			VISITA TECNICA
126	25/05/2016	<u>0203-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>INCA-DS-CL-0269-2016</u>		ENTREGA DE PLANILLA N° 02
127	25/05/2016	<u>0199-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego	<u>INCA-DS-CL-0273-2016</u>		TRABAJOS REALIZADOS
128	26/05/2016	<u>0204-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			COMISION PARA VISITA A LAS FABRICAS DE FIGSA FUNDICIONES Y GALVANORTE
129	26/05/2016	<u>0204-2016-PRUL</u>	Ing. Clay Samaniego			AUTORIZACION DE TRABAJOS EN CAMARA DE TRANSFORMACION CT-22 Y CT-27
130	05/05/2016	<u>0162-2016-PRUL</u>	Ing. Clay			ENTREGA DE PLANILLA DE

131	05/05/2016	0167-2016-PRUL	Samaniego Ing. Clay Samaniego		TRABAJOS
132	31/05/2016	0207-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		ENTREGA D EPLANILLA N° 02
133	31/05/2016	0206-2016-PRUL	Ing. Clay Samaniego		PROGAMACIÓN SEMANAL DE TRABAJOS 30-0516 AL 05-06-16 SOLICITUD DE PAGO PORCENTUAL DE ADQUISICIONES

CONTROL DE DOCUMENTOS DE ENTRADA Y SALIDA ( CONSORCIO LOJA 2015)						
REGISTRO SALIDA						
N°	FECHA	N° Registro CL	REMITENTE	REFERENCIA DE OFICIOS		ASUNTO
82	04/05/2016	INCA-DS-CL-204-2016	JOSE BLANCO	0147-2016-PRUL		CONCESIÓN MINERA EL GUATO
83	04/05/2016	INCA-DS-CL-217-2016	JOSE BLANCO	0147-2016-PRUL		CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
84	05/05/2016	INCA-DS-CL-0218-2016	JOSE BLANCO	0150-2016-PRUL		DISEÑO DE CIMENTACION PARA TANQUES DE RESERVA DE AGUA POTABLE
85	05/05/2016	INCA-DS-CL-0219-2016	JOSE BLANCO			ENTREGA DE AST (ANALISIS DE SEGURIDADF EN EL TRABAJO), Y PERMISO DE TRABAJO
86	05/05/2016	INCA-DS-CL-0222-2016	JOSE BLANCO			DOCUMENTACION PARA INFORMAR AL MUNICIPIO DE TRABAJOS POR SUBCONTRATISTAS, NO HAY INFORMACION REQUERIDAD Y SOLICITADA
87	05/05/2016	INCA-DS-CL-0220-2016	JOSE BLANCO			CAMBIO DE TABLONES POR PASARELAS Y MOVILIDAD DE PEATONES
88	09/05/2016	INCA-DS-CL-0224-2016	JOSE BLANCO			TRABAJOS DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN CALLES ESTAPA I
89	09/05/2016	INCA-DS-CL-0225-2016	JOSE BLANCO			UBICACIÓN MATERIAL DE DESALOJO
90	09/05/2016	INCA-DS-CL-0227-2016	JOSE BLANCO			CONTROL DE CALIDAD SUBBASE CLASE III
91	09/05/2016	INCA-DS-CL-0228-2016	JOSE BLANCO			HABILITACION DE PASOS PEATONALES Y RESTRINCCION DE INGRESO A PERSONAS NO AUTORIZADAS EN OBRA
92	09/05/2016	INCA-DS-CL-0230-2016	JOSE BLANCO	0149-2016-PRUL		PLANOS ESTRUCTURALES TANQUE DE 1000M3 Y 800 M3
93	09/05/2016	INCA-DS-CL-0232-2016	JOSE BLANCO	0152-2016-PRUL		CORRECCIONES DE PLANILA N°. 2
94	09/05/2016	INCA-DS-CL-0228-2016	JOSE BLANCO			CERTIFICACION DE ASFALTOS
95	12/05/2016	INCA-DS-CL-229-2016	JOSE BLANCO	0144-2016-PRUL		DISEÑOS DE TIPOS DE ZANJAS POR RUBROS
96	12/05/2016	INCA-DS-CL-235-2016	JOSE BLANCO			INCUMPLIMIENTO EN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
97	16/05/2016	INCA-DS-CL-0238-2016	JOSE BLANCO			REQUERIMIENTOS PARA INTERVECTORIA DE TRABAJOS EN CAPAS BITUMINOSAS
98	16/05/2016	INCA-DS-CL-0239-2016	JOSE BLANCO			REUBICACION DE TRAMO DE TUBERIA PEAD 90 MM, SDR 17,PN 10 BAR
99	17/05/2016	INCA-DS-CL-0240-2016	JOSE BLANCO			BORDILLOS
100	17/05/2016	INCA-DS-CL-0242-2016	JOSE BLANCO	0130-2016-PRUL		RESPUESTA A OFICIO 0130-2016-PRUL
101	17/05/2016	INCA-DS-CL-0244-2016	JOSE BLANCO	INCA-DS-CL- 0192-2016	INCA- DS-CL- 210-2016	DISPOSICIONES SIN RESPUESTA
102	17/05/2016	INCA-DS-CL-0247-2016	JOSE BLANCO			DISPOSICION INMEDIATA DE LIMPIEZA DE SUMINISTRITOS Y POZOS
113	20/05/2016	INCA-DS-CL-0269-2016	JOSE BLANCO			DEVOLUCION DE PLANILLA N° 02
116	23/05/2016	INCA-DS-CL-0270-2016	JOSE BLANCO			CAMARA PARA TRANSFORMADORES
117	23/05/2016	INCA-DS-CL-0273-2016	JOSE BLANCO			OBSERVACIONES A TRABAJOS REALIZADOS
119	25/05/2016	INCA-DS-CL-0277-2016	JOSE BLANCO	0197-2016-PRUL		RESPUESTA DE OFICIO 0197-2016-PRUL DEL 23 DE MAYO DE 2016
120	30/05/2016	INCA-DS-CL-0279-2016	JOSE BLANCO			POZO COMUN OF INCA-DS-0214-EE-2016
121	30/05/2016	INCA-DS-CL-0280-2016	JOSE BLANCO			CRUCES SEMAFORIZACION PUENTE PROYECTADO EN AV. EMILIANO ORTEGA Y CATACOA
122	30/05/2016	INCA-DS-CL-0281-2016	JOSE BLANCO			ENSAYOS EN LABORATORIO A DUCTERIA OF. 192-2016-PRUL
123	30/05/2016	INCA-DS-CL-0283-2016	JOSE BLANCO			CAMARAS DE TRANSFORMACION
124	30/05/2016	INCA-DS-CL-0284-2016	JOSE			ACTA 002 DE CUMPLIMIENTO MEDIDAS

			BLANCO			AMBIENTALES
125	30/05/2016	<u>INCA-DS-CL-0287-2016</u>	JOSE BLANCO			ACTOS ADMINISTRATIVOS MAE
126	30/05/2016	<u>INCA-DS-CL-0288-2016</u>	JOSE BLANCO	<u>0204-2016-PRUL</u>		RESPUESTA OF 204-2016-PRUL - SOLICITA PERSONAL VISITA TECNICA FABRICA TAPA DE POZOS Y GALVANIZACION DE LAS CANASTILLAS
131	29/05/2016	<u>INCA-DS-CL-287B-2016</u>	JOSE BLANCO			CONTROL DE CALIDAD SUBBASE C3 Y BASE C2 CATAMAYO Y MALACATOS
138	08/05/2016	<u>INCA-DS-CL-0309-2016</u>	JOSE BLANCO	<u>INCA-DS-CL-0200-2016</u>		OBSERVACIONES RESPECTO A CALIDAD HORMIGON ASFALTICO EN CALLE EMILIANO ORTEGA E LOURDES Y J. EGAS EL 5-JUN-2016
143	08/05/2016	<u>INCA-DS-CL-0309B-2016</u>	JOSE BLANCO	<u>INCA-DS-CL-0200-2016</u>		OBSERVACIONES RESPECTO A CALIDAD HORMIGON ASFALTICO EN CALLE EMILIANO ORTEGA E LOURDES Y J. EGAS EL 5-JUN-2016

## Garantías

Nro.	EMISOR	SEGURO	EMPRESA	SUMA ASEGURADA	AFIANZADO	VIGENCIA (días)	DESDE	HASTA
1	Seguros Confianza	Cumplimiento de Contrato	PROCELEC S.A.	901.222,77	CONS LOJA 2015	90	18-01-2016	17-04-2016
	Seguros Confianza	Cumplimiento de Contrato	PROCELEC S.A.	901.222,77	CONS LOJA 2015	90	18-04-2016	17-07-2016
	Seguros Oriente	Cumplimiento de contrato	HIDALGO e HIDALGO S.A.	1'534.514,45	CONSLOJA 2015	90	18-01-2016	17-04-2016
	Seguros Oriente	Cumplimiento de contrato	HIDALGO e HIDALGO S.A.	1'534.514,45	CONS LOJA 2015	90	17-04-2016	16-07-2016
2	Seguros Confianza	Buen Uso del Anticipo	PROCELEC S.A.	5'407.336,63	CONS LOJA 2015	90	18-01-2016	17-04-2016
	Seguros Confianza	Buen uso del anticipo	PROCELEC S.A.	5'407.336,63	CONS LOJA 2015	44	18-04-2016	01-06-2016
	Seguros Confianza	Buen uso del anticipo	PROCELEC S.A.	5'407.336,63	CONSOR LOJA 2015	45	02-06-2016	17-07-2016
	Seguros Oriente	Buen uso del anticipo	HIDALGO e HIDALGO S.A.	9'207.086,69	CONSOR LOJA 2015	90	18-01-2016	17-04-2016
	Seguros Oriente	Buen uso del anticipo	HIDALGO e HIDALGO S.A.	9'207.086,69	CONSOR LOJA 2015	90	17-04-2016	16-07-2016
3	Seguros Confianza	Equipo y Maquinaria de construcción	HIDALGO E HIDALGO S.A.	4'051.482,70	CONSORLO JA 2015	365	01-03-2016	01-03-2017
4	Seguros Confianza	Accidente Personales	HIDALGO E HIDALGO S.A.	22.400,00	CONSORLO JA 2015	365	01-03-2016	01-03-2017
5	Seguros Confianza	Responsabilidad Civil	HIDALGO E HIDALGO S.A.	1'000.000,00	CONSORLO JA 2015	365	01-03-2016	01-03-2017
6	Seguros Confianza	Todo Riesgo Contratista	HIDALGO E HIDALGO S.A.	48'914.744,38	CONSORLO JA 2015	365	01-03-2016	01-03-2017

## 12. CONTROL DE CALIDAD DE EQUIPOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA

### CONTROL DE CALIDAD:

El 15 de febrero del 2016, INCA Servicios y Proyectos de Ingeniería Civil SA suscribió el Contrato con el Ing. José Rojas Hidalgo, CODICER SA, para la ejecución de ensayos de laboratorio de suelos Hormigón y asfalto y alquiler de equipos

El control de la ejecución de la obra, de los rubros que se ejecutan incluyen la exigencia que se apliquen en las mejores prácticas constructivas, tales como; verificación del cumplimiento de las normas de seguridad, tanto para el personal que labora en la obra, cuanto al personal que por uno y otro motivo tiene que acceder a la obra, ropa de trabajo para los obreros, cascos, botas, guantes,

gafas, arnés, letreros de seguridad en los accesos a la obra, aprobación de materiales, análisis y verificación en sitio de los equipos a emplearse.

#### **EQUIPOS:**

De acuerdo al informe de Seguridad Industrial de la Fiscalización se ha verificado la instalación de equipos que forman parte de la obra; en lo referente a maquinaria se ha realizado con la participación del Especialista de Seguridad Industrial de la Fiscalización una evaluación y verificación así como el seguimiento rutinario para que se dé cumplimiento a las normas de seguridad.

#### **MATERIALES:**

Durante el presente periodo (mayo del **2016**), se han realizado las siguientes actividades referentes al control de calidad de materiales:

- AASS008 Relleno compactado con compactador mecánico (material del sitio): verificación de densidades de campo mediante la utilización de Densímetro Nuclear alcanzando el 95% de la máxima densidad obtenida según el ensayo AASHO T-180, método D.
- AASS012 Suministro e Instalación, Tubería Perfilada PVC para Alcantarillado Di= 250mm: Con fecha 22 de marzo del 2016 se realizó la visita Técnica de inspección a las instalaciones de la planta de producción de PLÁSTICOS RIVAL en la ciudad de Cuenca, conjuntamente con el Administrador del Contrato y personal técnico del Contratista en la que se pudo observar el proceso de fabricación de la tubería y cumplimiento de parámetros que solicita la norma INEN 2059 "TUBOS DE PVC RÍGIDO DE PARED ESTRUCTURADA E INTERIOR LISA Y ACCESORIOS PARA ALCANTARILLADO". Además se ha realizado en obra pruebas de estanqueidad de todos los tramos instalados; para constancia se adjunta formatos de pruebas como anexos en la planilla de Avance de Obra N° 02.
- AASS023 Replanteo de hormigón simple  $f'c=180\text{kg/cm}^2$   $e=6\text{cm}$ , incluye piedra  $e=15\text{cm}$ , con hormigón premezclado: Se ha procedido a realizar los ensayos de laboratorio para determinar las dosificaciones requeridas con las cuales se realizó en sitio la toma de muestras para verificación de resistencia a la compresión.

#### **MANO DE OBRA:**

Fiscalización mediante sus técnicos efectúa control de obra, verificando que la obra se ejecute con los mejores estándares de mano de obra, y que los trabajos se realicen de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos; para el efecto se mantiene reuniones de coordinación periódicas con los Técnicos del Contratista en las cuales se valora el desempeño de la mano de obra. Se verifica que el personal asignado cuente con la documentación requerida que acredite su participación en el Proyecto, además de que se cumpla con la normativa laboral vigente. La Fiscalización verificó el ingreso y los comprobantes de pago del IESS del personal que labora para el Contratista y, se constató que el personal contratado se encuentra dentro del listado de la Bolsa Global de Empleo del Municipio de Loja.

### 13. EVALUACION DEL PERSONAL TECNICO EMPLEADO POR EL CONTRATISTA

El número de personal técnico asignado desde el **1 de abril de 2016**, es igual al propuesto en la oferta, por lo que **SI** ha cumplido con el compromiso.

NOMBRE	FUNCIÓN	TÍTULO	DESDE	HASTA
SAMANIEGO AYMAR CLAY BRYAN	ING. CIVIL SUPERINTENDENTE	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
MAURICIO AQUILES SEGOVIA PALACIOS	ING. CIVIL HIDRAULICO	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
COOPER AVILES HERNANDEZ	ING. CIVIL VIAL	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
EDUARDO ARAUJO VITE	ING. CIVIL EN GEOTÉCNEA	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
GUILLERMO RENATO SANTILLÁN PERALVO	ING. CIVIL ESPECIALISTA EN TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE	ING. CIVIL	2-mar.-16	Continúa
OSCAR GUILLERMO GONZÁLEZ RUALES	ARQUITECTO (REANIMACIÓN URBANA)	ARQUITECTO	2-mar.-16	Continúa
MARIO RICARDO CALVACHE CALVACHE	INGENIERO EN ELTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	ING. ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES	2-mar.-16	Continúa
JOSÉ JEFFERSON ESTRADA BASANTES	INGENIERO ELÉCTRICO	ING. ELÉCTRICO	2-mar.-16	Continúa
JOSÉ PATRICIO PALACIOS ÁLVAREZ	INGENIERO ELÉCTRICO	ING. ELÉCTRICO	2-mar.-16	Continúa
CARLOS ARCENIO ZHIGUI PAQUI	ESPECIALISTA EN INGENIERÍA AMBIENTAL	ING. AMBIENTAL	2-mar.-16	Continúa
ANGELA ESCANDON SOLIS	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL	ING. INDUSTRIAL	2-mar.-16	Continúa

### 14. EVALUACION PERIÓDICA DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS EQUIPOS EMPLEADOS PARA EL CONTRATO, INCLUYE OPERATIVIDAD, CONDICIONES, INSTALACIONES DE EQUIPO Y MAQUINARIA, SISTEMAS DE INGENIERIA MANTENIMIENTO Y OPERACIONES.

DETALLE DEL EQUIPO (TIPO-POTENCIA-CAPACIDAD)	OFERTADO	ASIGNADO	ACTIVIDAD QUE CUMPLE ESTE MES
PLANCHA COMPACTADORA MOTOR HONDA 13HP	1	1	Compactación de zanjas
PLANCHA COMPACTADORA MOTOR HONDA 13HP	1	1	Compactación de zanjas
PLANCHA COMPACTADORA MOTOR HONDA 13HP	1	1	Compactación de zanjas
PLANCHA COMPACTADORA MOTOR HONDA 13HP	1	1	Compactación de zanjas
VIBROAPISONADOR SRV 660 DE 4HP	1	1	Compactación de zanjas
VIBROAPISONADOR SRV 660 DE 4HP	1	1	Compactación de zanjas
VIBROAPISONADOR SRV 660 DE 4HP	1	1	Compactación de zanjas
<b>BOMBA DE AGUA</b>			
BOMBA DE AGUA PARA LODOS 10 HP MINIMO (UNA)	1	1	
<b>CARGADORA FRONTAL DE 170 HP MINIMO (DOS)</b>			
CARGADORA RUEDAS DOOSAN DLJ00A DE 205 HP	1	1	Movimiento tierras en diferentes frentes
CARGADORA RUEDAS DOOSAN M400-VFL DE 276 HP	1	1	Movimiento tierras en diferentes frentes
<b>MOTONIVELADORA 185 HP MINIMO (TRES)</b>			
MOTONIVELADORA KOMATSU G0675-5 DE 218 HP	1	1	Movimiento tierras en diferentes frentes
MOTONIVELADORA KOMATSU GD675-5 DE 218 HP	1	1	Movimiento tierras en diferentes frentes
MOTONIVELADORA KOMATSU GD675 5 DE 218 HP	1	1	Movimiento tierras en diferentes frentes
<b>VIBRADOR 3 HP MINIMO (TRES)</b>	1	1	
VIBRADOR MOTOR HONDA DE 6 HP	1	1	Compactación de zanjas
VIBRADOR MOTOR HONDA DE 5.5 HP	1	1	Compactación de zanjas
VIBRADOR MOTOR HONDA DE 5.5 HP			Compactación de zanjas
<b>MODULO DE ANDAMIOS (DIEZ)</b>			
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento

MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
MODULO DE ANDAMIO	1	1	Campamento
RODILLO VIBRATORIO LISO 99 HP MINIMO (TRES)			
RODILLO VIBRATORIO AMMANN ASC110 DE 158HP	1	1	Compactación estructura de suelo en frentes
RODILLO VIBRATORIO AMMANN ASC110 DE 158HP	1	1	Compactación estructura de suelo en frentes
RODILLO VIBRATORIO AMMANN ASC110 DE 158HP	1	1	Compactación estructura de suelo en frentes
TANQUERO (CAMION CISTERNA) 12M3 MINIMO (TRES)			
TANQUERO UD TRUCKS PKC212MHLB DE 13 T (13M3)	1	1	Control de polvos en frentes
TANQUERO HINO GH8JMSA DE 13,5 T	1	1	Control de polvos en frentes
TANQUERO HINO GH8JMSA DE 13,5 T	1	1	Control de polvos en frentes
DISTRIBUIDOR DE ASFALTO 4m3 CAPACIDAD MINIMA (TRES)			
DISTRIBUIDOR DE ASFALTO ETNYRE CENTENNIAL II DE 2000 GLS (8m3)	1	1	En campamento
DISTRIBUIDOR DE ASFALTO BEARCAT BC-501/CRC DE 2000 GLS (8m3)	1	1	En campamento
DISTRIBUIDOR DE ASFALTO ROSCO MAXIMIZER II DE 2000 GLS (8m3)	1	1	En campamento
FRESADORA DE PAVIMENTO ASFALTICO 173HP MINIMO (DOS)			
FRESADORA ASFALTADORA WIRTGEN W100 DE 208 HP	1	1	Fresado de asfalto en frentes
FRESADORA ASFALTADORA WIRTGEN W100 DE 208 HP	1	1	Fresado de asfalto en frentes
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 22TN MINIMO (DOS)			
EXCAVADORA ORUGA DOOSAN S340LCV DE 247HP	1	1	Movimiento de tierra en frentes
EXCAVADORA ORUGA DOOSAN S340LCV DE 247HP	1	1	Movimiento de tierra en frentes
ESCOBA MECANICA 10HP MINIMO (TRES)			
BARREDERA MECANICA NEW ELGIN PELICAN NP DUAL DE 85HP	1	1	En campamento
BARREDERA MECANICA CF EXPORT INC DT80CT DE 85TN	1	1	En campamento
BARREDERA MECANICA ROADTEC FB85 10HP	1	1	En campamento
PLANTA ASFALTICA GENERADOR 120 TN/H MINIMO (UNO)			
PLANTA ASFALTICA CON GENERADOR AMMANN PRIME 140 DE 120 TON/H	1	1	En campamento
TERMINADORA DE ASFALTO 150 HP (3m DE ANCHO MINIMO) (DOS)			
TERMINADORA DE ASFALTO 3m DE ANCHO AMMANN AFT350 DE 150HP	1	1	En campamento
TERMINADORA DE ASFALTO 3m DE ANCHO AMMANN AFT350 DE 150HP	1	1	En campamento
BOMBA DE PRUEBA HIDROSTATICA (UNA)			
BOMBA DE PRUEBA HIDROSTATICA	1	1	En campamento
RODILLO HIDRAULICO TANDEM 99HP MINIMO (TRES)			
RODILLO HIDRAULICO TANDEM HD 90 DE 136HP	1	1	Trabajos en frentes
RODILLO HIDRAULICO TANDEM HD 90 DE 136HP	1	1	Trabajos en frentes
RODILLO HIDRAULICO TANDEM HD 110 DE 134HP	1	1	Trabajos en frentes
PERFORADORA DE HORMIGON 4HP MINIMO (UNO)			
PERFORADORA DE HORMIGON UNITEC 160 DE 4HP	1	1	Fresado de asfalto en frentes
PLANTA DE ASFALTO PARA RAP CON GENERADOR 120TN/H (UNO)			
PLANTA DE ASFALTO PARA RAP CON GENERADOR AMMANN 140R 120TN/H	1	1	En campamento
SOLDADORA DE ELECTROFUSION (DOS)			
SOLDADORA DE ELECTROFUSION TECHWIN 605C	1	1	En campamento
SOLDADORA DE ELECTROFUSION TECHWIN 605C	1	1	En campamento
MAQUINA DE TERMOFUSION (DOS)			
MAQUINA DE TERMOFUSION TECHWIN 605C	1	1	En campamento
MAQUINA DE TERMOFUSION TECHWIN 605C	1	1	En campamento
CARRO GRUA DE 5TN (UNO)			
CARRO GRUA PALFINGER ATTACK 5,7TN	1	1	En campamento
CORTADORA DE ASFALTO 8HP (UNA)			
CORTADORA DE DISCO EDCO-USA SS26 31HP	1	1	En campamento
MEGGER PARA VERIFICACION DE LAS CARACTERISTICAS DEL CABLE SUBTERRANEO (DOS)			
MEGGER PARA VERIFICACION DEL CABLE MF1835	1	1	En campamento
MEGGER PARA VERIFICACION DEL CABLE MF1835	1	1	En campamento
MAQUINAS DE ARRASTRE (PULLER) TENDIDO DE CABLES SUBTERRANEOS (UNO)			
MAQUINA DE ARRASTRE (PULLER) PARA TENDIDO DE CABLE SUBTERRANEO 20KW	1	1	En campamento
MONTACARGA 4TN MINIMO (UNO)			
MONTACARGA 4TN DOOSAN D45S	1	1	En campamento
EQUIPO DE PRUEBA DE POTENCIAL (UNO)			
EQUIPO HI-POT 40K VAC HIGH VOLTAGE VLF 4022CM	1	1	En campamento
MALLA PARA TRACCION DE CABLES (UNO)			

MALLA PARA TRACCION DE CABLES VOMAC C08	1	1	En campamento
EQUIPO PORTA BOBINA PARA TENDIDO DE CABLE (UNO)			
EQUIPO PORTA BOBINA PARA TENDIDO DE CABLE OMAC F155	1	1	En campamento
EQUIPO PARA PROTECCION Y TENDIDO DE CABLES (UNO)			
EQUIPO PARA PROTECCION Y TENDIDO DE CABLES OMAC F151	1	1	En campamento
MAQUINA PELADORA DE CABLE DIFERENTES CALIBRES (TRES)			
PELADORA DE CABLE ZUPPER BZ-300	1	1	En campamento
PELADORA DE CABLE ZUPPER BZ-300	1	1	En campamento
PELADORA DE CABLE ZUPPER BZ-300	1	1	En campamento
MAQUINA DE COMPRIMIR CONDUCTORES (TRES)			
MAQUINA COMPRESION CONDUCTORES CEMBRE IDT	1	1	En campamento
MAQUINA COMPRESION CONDUCTORES CEMBRE IDT	1	1	En campamento
MAQUINA COMPRESION CONDUCTORES CEMBRE IDT	1	1	En campamento
MAQUINA PELADORA DE CAPA SEMICONDUCTORA (DOS)			
MAQUINA PELADORA DE CAPA TRANLUZ TL5749	1	1	En campamento
MAQUINA PELADORA DE CAPA TRANLUZ TL5749	1	1	En campamento
TORQUIMETROS (TRES)			
TORQUIMETROS STANLEY J6072C	1	1	En campamento
TORQUIMETROS STANLEY J6072C	1	1	En campamento
TORQUIMETROS STANLEY J6072C	1	1	En campamento

La Constructora SI cumple con el mínimo del equipo requerido ofertado en el contrato.

## 15. CONDICIONES CLIMATICAS

PERÍODO: DEL 01 AL 31 DE MAYO DE 2016

ESTADO DEL TIEMPO	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	Días	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		100	
MAÑANA																																		
DESPEJADO	X	X		X	X	X	X	X	X	X							X	X		X					X	X	X	X	X	X	X	19	61%	
NUBLADO			X									X								X												3	10%	
LLUVIA											X		X	X	X	X	X					X	X	X								9	29%	
TARDE																																		
DESPEJADO	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X					X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X	X	23	74%	
NUBLADO																						X										1	3%	
LLUVIA							X						X	X	X	X	X								X							7	23%	
NOCHE																																		
DESPEJADO	X	X	X	X	X	X	X		X	X							X	X		X						X	X	X	X	X	X	18	58%	
NUBLADO											X	X								X		X	X	X	X							7	23%	
LLUVIA							X						X	X	X	X	X															6	19%	

## 16. ACTIVIDADES COMPONENTES DEL PROYECTO

### 1. SEGURIDAD INDUSTRIAL

#### Conclusiones

- Se han identificado hallazgos en obra: baterías sanitarias sin mantenimiento, extintor sin mantenimiento, aceras sin protección, pozos y cajas abiertos sin la debida señalización, vías intervenidas sin senderos peatonales seguros, ausencia de pasarelas, entre los principales
- Los hallazgos señalados, algunos de ellos se han cumplido, sin embargo, otros se mantienen sin corrección.



#### Recomendaciones

- ✓ Continuar el control de cumplimiento estipulado en el Contrato y los protocolos de seguridad dispuestos por el contratista.

### 2. PAVIMENTOS.

#### Conclusiones.

- Se realiza la debida coordinación, inspección y control de los trabajos que se ejecutan, exigiendo el cumplimiento de los requisitos de calidad de materiales y proceso constructivo, elaborando las comunicaciones e Informes técnicos que sean del caso, relacionados fundamentalmente con la especialidad de pavimentos.

#### Recomendaciones.

- ✓ Continuar con el control del proceso constructivo, al cumplimiento de los requisitos de calidad de los agregados, densificación, espesores y cotas, referentes a la obra básica a nivel de subrasante y cada una de las capas de la estructura de pavimento en conformidad con alineamientos, pendientes y secciones transversales establecidas, diseños y, especificaciones constantes en el manual MOP-001-F-2002.

### 3. ELECTRICO

#### Conclusiones

- Se ha encontrado con varios inconvenientes que se van resolviendo en el transcurso del proyecto.

#### Recomendaciones

- ✓ Trabajar en conjunto con las empresas involucradas en el proyecto CNT, EERSSA, Municipio de Loja, Consorcio Loja, y Fiscalización.

### 4. SANEAMIENTO AMBIENTAL

#### Conclusiones

- El nivel de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental es 81% que corresponde a un **nivel de confianza muy alto** y a un **nivel de riesgo muy bajo**
- El Grado de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental es **Satisfactorio**
- Se ha implementado las medidas que, según el cronograma de implementación del Plan de Manejo Ambiental se tenía previsto cumplir en el tercer mes de trabajo, mayo del 2016.
- El Índice de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del mes de marzo del 2016, es de 92,10%, el obtenido en el mes de abril es de 84,73%, y el obtenido en el mes de mayo, es de 88.94%
- En el mes de mayo del 2016 se realizaron 3 inspecciones conjuntas, en las cuales se determinaron 47 hallazgos.
- 16 hallazgos se determinaron en la inspección desarrollada el 12 de mayo del 2016, 13 hallazgos en la inspección del 19 de mayo del 2016 y 18 se detectaron en la inspección del 26 de mayo del 2016.
- En lo referente a la aplicación de las medidas para corregir los hallazgos detectados en las inspecciones semanales conjuntas, el grado de cumplimiento de la aplicación de estas medidas está dentro del rango de satisfactorio y total.

- Los hallazgos más frecuentes, con un valor de 6 repeticiones cada uno, son los relacionados con el riesgo de caídas por la falta de tapas en los diferentes pozos de revisión, y el relacionado con la contaminación paisajística, por la presencia de residuos o escombros y su mala gestión.
- Con un valor de 4 repeticiones están los hallazgos relacionados con la falta de adecuación de pasos peatonales seguros, hallazgos relacionados con el no uso o el mal estado del equipo de protección personal, y los relacionados con la inadecuada o deficiente gestión de la basura.
- En valores porcentuales, del 100% de los hallazgos determinados en el mes de mayo, un 13% corresponden a riesgo de caídas por la falta de tapas en los diferentes pozos de revisión, y otro 13% el relacionado con la contaminación paisajística, por la presencia de residuos o escombros y su mala gestión.
- El Consorcio Loja 2015, aún no ha atendido el requerimiento que mediante Of. No. **INCA-DS-CL-204-2016**, de fecha 04 de mayo del 2016, se le realizara, este requerimiento hace referencia a la "Explotación adecuada de minas o canteras" descrita en el Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas, contenida en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, en la que Fiscalización solicita al Consorcio Loja 2015, una copia del Permiso o Licencia Ambiental para realizar actividades de explotación, otorgado por la Autoridad Ambiental Competente. Fiscalización volverá a insistir mediante Oficio, estableciendo una fecha límite de 7 días para la entrega de la documentación mencionada.
- A la fecha de corte del periodo auditado, (31 de mayo del 2016), no existió pronunciamiento alguno por parte de la Unidad Administrativa del proyecto al Oficio No. **INCA-DS-ML-271-2016**, de fecha 21 de mayo del 2016. El Consorcio Loja 2015, ha venido ubicando material de desalojo en el sitio en mención.

#### Recomendaciones

- ✓ Consorcio Loja 2015, deberá tramitar y obtener el acto administrativo favorable por parte de la Autoridad Ambiental para la operación y mantenimiento de toda la infraestructura instalada y operaciones realizadas en el campamento instalado El plazo para la obtención del acto administrativo en mención es hasta el mes de junio del 2016. Deberán además acatar las disposiciones descritas en los Art. 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 Y 38, contenidos en el Título Cuarto del Reglamento de Seguridad y Salud para La Construcción y Obras Publicas
- ✓ El Consorcio Loja 2015, deberá tramitar y obtener el acto administrativo favorable por parte de la Autoridad Ambiental para la Operación de la planta de producción de hormigón y de mezcla asfáltica. El plazo para la obtención del acto administrativo en mención es hasta el mes de junio del 2016. El Plan de Manejo Ambiental deberá considerar la gestión adecuada de todos los productos residuales. Los aceites y filtros, así como el material contaminado con hidrocarburos, serán entregados a los gestores calificados por el MAE. Los envases que almacenen cualquier tipo de sustancia considerada como Desecho Peligroso, debe estar claramente ETIQUETADO de acuerdo a los desechos que contiene. Los envases deben estar bajo techo y el piso debe estar impermeabilizado. De preferencia los envases deben ser recipientes de 55 galones y se los almacenará en la Bodega Desechos Peligrosos. **Seguimiento:** Revisión mensual de registros de generación y almacenamiento de Desechos Peligrosos. Revisión del sitio de almacenamiento temporal de los Desechos Peligrosos. Revisión de los recipientes que contienen los desechos peligrosos esto con la finalidad de chequear su estado.
- ✓ El Consorcio Loja 2015, deberá tramitar y obtener el acto administrativo favorable por parte de la Autoridad Ambiental para la Operación del taller mecánico. El plazo para la

obtención del acto administrativo en mención es hasta el mes de junio del 2016. Se debe evitar la eliminación de desechos sólidos o líquidos en los cauces, canales. Prohibir el lavado o mantenimiento de maquinarias y vehículos en zonas cercanas a fuentes de agua, a fin de evitar escurrimiento y/o derrames de contaminantes. Se deberá habilitar un área de lavado para maquinarias y vehículos. Instalar sistemas de decantación de sólidos y trampas de grasa en los talleres, patios de máquina y áreas que así lo requieran, las mismas que deberán estar alejadas de cuerpos de agua. Los residuos de aceites y lubricantes deberán disponerse en recipientes herméticos y almacenarse temporalmente en sitios adecuadamente acondicionados, para su posterior tratamiento especializado o disposición final.

- ✓ El Consorcio Loja 2015, debe procurar que los conductores de los volquetes, siempre coloquen las lonas para el transporte de material. Además las lonas deben estar siempre en buenas condiciones, reemplazando aquellas que producto del contante uso se desgasten y no puedan cumplir plenamente su objetivo.
- ✓ La limpieza de las baterías sanitarias debe realizarlo diariamente, esta medida aún no se ha cumplido a cabalidad.
- ✓ El uso de las carpas debe ser exclusivo para situaciones de emergencia, las mismas con el tiempo han sido utilizadas como bodegas.
- ✓ Es necesario que El Consorcio Loja 2015, debe procurar siempre que los Tanques instalados este siempre habilitados para su uso y en las mejores condiciones (pintura, materiales, estabilidad, etc.) Conforme al cronograma de obras establecido, se realizará el incremento progresivo de Tanques.
- ✓ Es importante que el personal asentado en los diferentes frentes de obra estén capacitados en temas relacionados con las buenas prácticas medioambientales en la construcción, por lo que uno de los cursos a dictarse en el presente año deberá abordar este tema.
- ✓ Procurar siempre que la señalética instalada este siempre en las mejores condiciones (pintura, materiales, estabilidad, etc.) Para los trabajos posteriores, la colocación de señalética se la realizará conforme a un plan bien estructurado, conforme los riesgos y necesidades de los frentes de trabajo a intervenir.
- ✓ En atención al Reglamento para la prevención y control de la contaminación por desechos peligrosos, que en su artículo 204 establece que, quienes emprendan actividades nuevas, cuyos procesos generen desechos peligrosos, de acuerdo a lo establecido en el Régimen Único de Evaluación de Impactos Ambientales tendrán un plazo de 90 días a partir de su funcionamiento, para registrarse como Generador de Desechos peligrosos, El Consorcio Loja 2015, conforme al cronograma establecido, deberá tramitar su Registro como Generador de Desechos Peligrosos, en base al Acuerdo Ministerial 026 que Expide los Procedimientos para: Registro de generadores de desechos peligrosos, Gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos
- ✓ Es necesaria la capacitación y concientización al personal de obra, para que estos hagan el uso adecuado de los tanques de basura, ubicando los desechos sólidos de acuerdo a la forma de clasificación establecida.
- ✓ El Consorcio Loja 2015, debe definir los roles y funciones de los técnicos responsables tanto de seguridad como de medio ambiente.

## 5. TELECOMUNICACIONES

### Conclusiones

- La Fiscalización realiza la revisión constante del avance de los trabajos programados y se brindan soluciones necesarias diariamente.
- Se reparó daños en infraestructura de telecomunicaciones existente.
- Se abrió un canal de diálogo técnico con la ANT para necesidades de semaforización.
- Se constatan adquisiciones de tapas para pozos de telecomunicaciones.
- Se coordina con empresas privadas de telecomunicaciones el retiro de su infraestructura existente en los casos que sea necesario para el avance del Proyecto.

### Recomendaciones

- ✓ Realizar replanteo de pozos de manera previa a la construcción de zanjas para evitar inconvenientes en ubicaciones de pozos de paso y ubicación de canalización por los mismos.
- ✓ Coordinar y marcar las acometidas domiciliarias. Socializar con dueños de los predios.
- ✓ Coordinar constantemente con el Contratista el cuidado en los trabajos, para evitar en lo máximo daños a la infraestructura de telecomunicaciones existente y que se encuentra brindando servicio a la ciudadanía.
- ✓ Trabajar conjuntamente con ANT sobre temas de semaforización.

## 17. ACCIONES RELEVANTES

- ✓ La estación invernal presente en el periodo del 01 al 30 de mayo del 2016, ha provocado paralizaciones temporales en la ejecución de la estructura y pavimentación de las calles intervenidas. En el informe se señala el cuadro de las condiciones climáticas del mes de mayo.

## 18. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

### CONCLUSIONES

- ✓ Hasta el 31 de mayo, periodo de ejecución de la planilla Nro. 3, ha transcurrido 90 días que representa el **10.71%** del plazo contractual (28 meses).
- ✓ En el presente período mayo del 2016, se ejecutó un valor de \$ 757.981,38, el componente de Regeneración Urbana corresponde al 58.79% (\$445.651,74), Agua Potable al 16.39% (\$124.230,44), Alcantarillado Sanitario al 7.32% (\$55.453,89), Alcantarillado Pluvial al 7.37% (\$55.898,37), Redes Eléctricas al 5.38% (\$43.791,04), CNT al 2.69% (\$20.366,72), Fibra Óptica al 1.61% (\$12.206,21) y Saneamiento Ambiental al 0.05% (\$382,97).
- ✓ El porcentaje del monto acumulado de la planilla mensual 1, 2 y 3 (\$1.261.381,01), corresponden a: el componente del Regeneración Urbana es del 40.79%, Alcantarillado Sanitario es del 14.85%, Agua Potable es del 12.81%, Alcantarillado Pluvial es del 9.75%, Redes Eléctricas es del 9.17%, CNT es del 3.07%, Red de Fibra Óptica es del 2.07%, Plan de Manejo Ambiental es del 7.50%.

- ✓ En el periodo del informe Nro. 03 se han ejecutado rubros de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario, Alcantarillado Pluvial, Redes Eléctricas Subterráneas, CNT, Red de Fibra Óptica Municipal, Regeneración Urbana y Plan de Manejo Ambiental, **que representa el 1.56% del monto del contrato**, siendo lo programado para éste periodo el 1.88%.
- ✓ Para el mes de mayo del 2016, el nivel de cumplimiento (NC) del Plan de Manejo Ambiental del proyecto: es de **88.94%**, valor que corresponde a un **nivel de confianza muy Alto** y un **nivel de riesgo muy Bajo**.
- ✓ La Fiscalización estima que los trabajos ejecutados reflejan un atraso en el cronograma de ejecución, sobre todo, en lo que se refiere al componente Eléctrico (Culminación de Cajas, pozos en común y cámaras de transformación). En el numeral 4 del presente informe se señala los déficits acumulados en los componentes de Agua Potable (0.29%), Alcantarillado Pluvial (0.02%), Redes Eléctricas (0.42%), CNT (0.12%) y Fibra Óptica (0.03%).

## RECOMENDACIONES

- ✓ Coordinación de los entes participantes en el proyecto, CNT EP, EERSSA, Municipio de Loja, para la toma de decisiones acertadas y oportunas con respecto a las observaciones presentadas en el proyecto.
- ✓ En la ejecución del proceso constructivo de Pavimento, el Contratista debe continuar cumpliendo con los requisitos de calidad de los agregados, densificación, espesores y cotas, referentes a la obra básica a nivel de subrasante y cada una de las capas de la estructura de pavimento en conformidad con alineamientos, pendientes y secciones transversales establecidas, diseños y, especificaciones constantes en el manual MOP-001-F-2002.
- ✓ El Contratista no podrá realizar ninguna modificación o cambio sin previa notificación, del hormigón asfáltico que se produzca en planta, de acuerdo al diseño aprobado de la fórmula maestra de obra.
- ✓ El Contratista deberá realizar las acciones y medidas correctivas de la carpeta asfáltica afectada por fisuramientos en áreas puntuales.
- ✓ La distribución del hormigón asfáltico deberá aplicarse sobre una base densificada, limpia y seca e imprimada de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- ✓ El Consorcio Loja 2015, deberá atender el requerimiento de la Fiscalización Of. No. INCA-DS-CL-204-2016, del 04 de mayo del 2016, referente a la "Explotación adecuada de minas o canteras" descrita en el Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas, contenida en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.
- ✓ El Consorcio Loja 2015 deberá tramitar y obtener el Acto Administrativo favorable por parte del Autoridad Ambiental para la operación y mantenimiento de: la infraestructura en el campamento instalado, la planta de producción de hormigón y de mezcla asfáltica, el taller mecánico. El plazo para la petición de lo señalado será hasta el 31 de junio de 2016.

- ✓ El Consorcio Loja 2015 deberá tramitar el Registro como generador de desechos peligrosos, previo a la obtención de la Licencia Ambiental
- ✓ La Fiscalización recomienda iniciar la elaboración de una reprogramación del Cronograma Valorado Contractual, considerando los ponderados de los componentes del Proyecto y las Etapas de Intervención, de acuerdo a la Metodología de Construcción, enmarcados en el Manual Operativo del Proyecto, con el objetivo de lograr un cronograma que refleje objetivamente el cumplimiento del contratista en el plazo contractual señalado.
- ✓ Se debe realizar pruebas para comprobar la inexistencia de juntas deficientes, deformaciones de la tubería, partes extrañas en el interior o cualquier otro defecto que obstaculice el adecuado tendido del cable proyectado en las canalizaciones eléctricas y de telecomunicaciones.
- ✓ En algunas aceras del Proyecto, el espacio físico disponible no permite la construcción de los pozos individuales de revisión, previstos en el contrato, por lo que la Fiscalización propuso la construcción de un pozo común para cada una de las instituciones EERSSA, CNT y Municipio, y se propuso para su pago una liquidación de los rubros que constan en el APU contractual y su valor se prorrata de acuerdo al área que ocupen las instituciones involucradas.
- ✓ De acuerdo a lo señalado en el cuadro "AVANCE VALORADO POR COMPONENTE" en el ítem 4, se determina que el avance programado acumulado es 2.97% y el avance ejecutado acumulado es 2.59%, determinándose una diferencia en negativo de 0.38%.

**En el Contrato se establece: Cláusula Décimo Segunda.- MULTAS:** Lit. e) Por incumplimiento en el avance de los trabajos de conformidad con el cronograma valorado contractual vigente. El cumplimiento mínimo deberá ser superior al 80% del avance correspondiente al mes evaluado más el 100% del avance acumulado del periodo anterior.

Atentamente,



**inca**  
SERVICIOS Y PROYECTOS  
DE INGENIERÍA CIVIL S.A.

Ing. Luis Valencia de la Torre  
REPRESENTANTE DE INCA S.A.

CC: Archivo; Elaborado: LV