

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 1 de 35



LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN

INFORME DE FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

PERIODO DE TRABAJO: 01 DE MARZO AL 17 DE MARZO DEL 2020

CORRESPONDIENTE A LA PLANILLA DE OBRA N°19

CONTRATISTA: CONSORCIO AB-LOJA

FISCALIZACIÓN: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN

LOJA – ECUADOR

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAA LOJA

			
LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 2 de 35

CONTENIDO

- ANTECEDENTES
- RESUMEN EJECUTIVO
- OBJETO
- INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO
- DATOS GENERALES DEL PROYECTO.
- AVANCE Y CONTROL DEL PROYECTO
- RESUMEN DE AVANCES EJECUTADOS
- RESUMEN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS
- ACTIVIDADES DE INGENIERIA
- PORCENTAJE ACTUAL DE SUBCONTRATACIÓN.
- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS
- COMUNICACIONES EMITIDAS Y RECEPTADAS
- CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES, DE EQUIPOS Y DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL
- SUBCONTRATACIÓN APROBACIONES. ANTECEDENTES
- CUMPLIMIENTO DE CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES, DE EQUIPOS Y PERSONAL
- RESUMEN MENSUAL Y ACUMULADO DE AVANCES EJECUTADOS.
- PLANILLA FISICA DE AVANCE DE OBRA DEL PERIODO
- INFORME EJECUTIVO DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
- PERSONAL TECNICO DE LA CONTRATISTA ASIGNADO EN EL PERIODO
- EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO
- CONDICIONES CLIMATICAS
- LIBRO DE OBRA
- INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LAS GARANTIAS
- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

 adeplan consultoría & construcción	 Dopec	 UNICONSUL	 PREGENIS
LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 3 de 35

INFORME DE FISCALIZACIÓN PLANILLA DE OBRA NO. 19

PERIODO 01 DE MARZO DEL 2020 – 17 DE MARZO DEL 2020

ANTECEDENTES. -

En el presente informe de Fiscalización de la planilla de Obra No. 19, correspondiente al periodo del 01 al 17 de marzo del 2020, es reingresado oficialmente mediante comunicación ABL-2020-CONS-FIS-0091, del 07 de agosto del 2020. Cabe señalar que este periodo se acorto debido a la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia del COVID, esto se comunicó oficialmente mediante **Oficio N°ML-PTARL-ADRV-2020-077-OF**, en cumplimiento al Acuerdo Ministerial 1017 donde se declara el estado de excepción en el Ecuador.

La herramienta técnica de control corresponde a la reprogramación No 8, que se autorizó en unidad de acto al reinicio del proyecto (13 de febrero del 2020) y la misma esta referenciada en la mencionada acta de reinicio de labores. Cabe señalar que está autorizada legalmente por el administrador mediante comunicación anexa a este documento y entregada en físico a las partes, también recordamos que para este periodo se actualizaron las cantidades de la subcontratación, cuyo expediente esta legalizado por el administrador de contratos según Oficio N°ML-PTARL-ADRV-2020-066-OF, el 21 de febrero del 2020

RESUMEN EJECUTIVO.

El 28 de noviembre de 2017 se realiza la escritura pública del Contrato para la "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", entre el MUNICIPIO DE LOJA y el CONSORCIO AB LOJA, por un valor estimado de \$15'703.942,01 (QUINCE MILLONES SETECIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS CON 01/100) de dólares de los Estados Unidos de América, sin incluir IVA. La entrega del sitio de obra e inicio de trabajos del contrato de construcción se realiza el 21 de diciembre de 2017.

La Fiscalización del contrato la realiza personal nombrado por el I.M.L. para dicho efecto, de manera temporal por el plazo de dos meses, de acuerdo con la cláusula Vigésima segunda. - DE LA ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN DEL CONTRATO, sección VEINTIUNO.DOS Fiscalización del contrato de construcción, tal cual como está estipulado en el contrato de construcción, facultad recaída en el Ing. John Robert Hernández Herrera.

El 23 de febrero de 2018 se celebra el Contrato No. 046-2018 entre el MUNICIPIO DE LOJA y el CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN para la "FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

	<p>CONSORCIO:</p> <p>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</p>	
<p align="center">"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</p>		
<p>EDICION V-00</p>	<p align="center">INFORME DE AVANCE DE OBRA</p>	<p align="right">Página 4 de 35</p>

LOJA, PRIMERA ETAPA", y al día siguiente, el 24 de febrero de 2018 se entrega el sitio de obra mediante el "ACTA DE ENTREGA DEL SITIO DE OBRA E INICIO DE TRABAJOS DEL CONTRATO PARA LA FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA".

En el periodo del 01 al 31 de mayo del 2019, el constructor disminuyo su producción debido a que fiscalización mediante comunicación OF.-0550-2019-FISCPTARL, dispuso a la contratista ajustar las cantidades de obra al 100% en base a que no se pueden generar excesos, disponiendo que se debe generar una herramienta técnico legal que permita cancelar los rubros contractuales que han llegado al 100% de su cantidad, es decir el constructor cerro algunos frentes de trabajo debido a la imposibilidad de fiscalización de poder autorizarlos y pagar dichas actividades. Esto último justifico realizar la reprogramación de obra 6B, que ajusta la producción del mes de mayo 2019 a la ejecución de los rubros que no generen excesos y la suspensión del proyecto a partir del 01 de junio del 2019.

Cabe señalar que el proyecto se suspendió del 01 de junio del 2019 hasta el 13 de febrero del 2020, debido a que se debían realizar trabajos de reingeniería en obra civil, mecánica y eléctrica, para lo cual se acordaron herramientas técnico legales debidamente soportadas con partidas extrapresupuestarias, que permitan continuar y terminar la PTARL de forma correcta.

Los integrantes del proyecto en el periodo del 01 de junio del 2019 al 13 de febrero del 2020, concretaron las siguientes herramientas técnicas:

- Acta No5 mediante balance general de Obra.
- Actas por diferencia de cantidades mediante partidas extrapresupuestarias No04 & No06
- Contratos complementarios de obra Civil No2 & No3, con rubros nuevos que permiten desarrollar correctamente la construcción de la PTARL.
- Se realiza un balance general del proyecto que permite definir una proyección de cantidades de obra, el mismo permite a las partes definir la reprogramación No 8 que se constituye en el documento habilitante del acta de acuerdos para el reinicio de este proyecto, esta herramienta de control corre legalmente a partir del 14 de febrero del 2020.

El avance físico del proyecto se determina y reporta en base a la Reprogramación de obra No. 8 del Cronograma Valorado de Trabajos, aprobada por la actual administración según **oficio anexo a este expediente y entregado a las partes**. El monto ejecutado acumulado hasta la planilla de obra Nro. 19 (marzo del 2020) es de USD \$10.140.691,36 equivalente al **64,57 %** del monto contratado, el monto programado acumulado es de \$9.879.428,91 equivalente al **62,91%, es decir no aplica multa alguna**.

El valor ejecutado en este periodo llego a \$ 86.992,99 que equivale al 0,55% del monto contratado.

 <p>adeplan consultoría & construcción</p>	 <p>Dopec</p>	 <p>UNICONSUL</p>	 <p>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE PRESENTES" FISCALIZACIÓN PTAR LOJA</p>
<p>LOJA, ECUADOR</p>	<p>Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo</p>	<p>gerencia@adeplan.com</p>	<p>Tel: 07 2 550125</p>

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 5 de 35

OBJETO

Por medio del presente informe se aprueba las cantidades y valores correspondientes al periodo comprendido entre el 01 al 17 de marzo del 2020, recomendándose a la actual administración el trámite siguiente respectivo.

Cabe señalar que el expediente de la planilla de obra No19 es aprobado por el Consorcio Loja Verde y Sustentable, este asunto forma parte del cumplimiento del contrato de consultoría para la Fiscalización de la Construcción de la PTAR Loja.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA - PRIMERA ETAPA.

Monto: \$15'703.942,01 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.

Constructor: CONSORCIO AB LOJA (70% BTD DESARROLLO 12 SL - 30% ACCIONA AGUA S.A.).

Plazo: 18 meses (20 diciembre 2017 - 13 junio 2019) + 6 meses (operación y mantenimiento).

Forma de pago: (30%) Anticipo USD \$ 4'711.182,60; (70%) planillas mensuales.

Ubicación: Barrio La Florencia (sector rural), ciudad de Loja, LOJA.

Área de implantación: 2,50 Ha.

Área de terreno: 10,50 Ha.



Fiscalización: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Generalidades: El Municipio de Loja determina un caudal de la descarga de las aguas residuales entre 0,60 m³/s y 0,80 m³/s (MEMORIA TÉCNICA, GAD LOJA 2013), este valor se actualiza en el 2015, indicando que el valor determinado es 0,70 m³/s, también se determinó que en el sitio de la descarga del río Zamora presenta un caudal de 2,65 m³/s, con estos datos de partida, la PTAR-LOJA, ha sido proyectada considerando un periodo de diseño de 25 años para un caudal futuro de entrada a la planta de 1,44 m³/s.

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 6 de 35

Obras principales del proyecto: El proyecto de planta de tratamiento, está constituido principalmente por: una obra de llegada; una unidad de pre tratamiento, conformada por 4 canales de desarenador; dos unidades de decantación primaria de forma cilíndrica hueca con diámetro de 30,00 metros y altura de 3,60 metros; dos filtros percoladores de forma cilíndrica hueca de 30 metros de diámetro y 4,40 metros de altura, para el tratamiento biológico; dos unidades de decantación secundaria de forma cilíndrica hueca de 30,00 metros de diámetro y 3,60 metros de altura; dos líneas de desinfección rectangulares para desinfección del agua tratada; una línea de fangos para tratamiento de lodos producidos en el proceso, compuesta por tres unidades circulares de 14,00 metros de diámetro y 3,60 metros de altura para espesamiento de fangos, dos unidades centrifugas para deshidratación de fangos, una unidad de estabilización de fangos con cal y almacenamiento de los mismos.

Otras obras del proyecto: En el proyecto de la PTAR Loja, también se ha previsto la construcción de muros de pie de talud en la parte oriental de la planta; un muro en el margen derecho del río Zamora y un muro entre plataformas de construcción.

Obras civiles necesarias para el correcto funcionamiento operativo de la PTARL.

- Construcción de alcantarilla para la quebrada en la abscisa 1+340 del colector marginal, a la presente fecha esta obra civil está aprobada por el contratante, se recuerda que omitirla dejaría abierta la posibilidad a corto plazo que en una crecida se pierdan los trabajos del colector marginal, se interrumpa el paso vehicular a lo largo del vial del colector y/o genere daños a terceros.
- Obra hidráulica de desvío en la parte final del emisario del parque industrial que se conecta al colector marginal de la PTARL, esta estructura y canal abierto que debe llegar al río es fundamental cuando existan eventos climáticos acumulados que contaminen el efluente de aguas servidas que debe entrar al colector y que llegaría a la PTARL, en esos casos se debe suspender la entrada del caudal de ingreso debido a que afecta al ciclo biológico establecido a lo interno de la PTARL, razón por la cual esta obra no considerada en el diseño original salvaguarda el buen funcionamiento operativo y evitaría afectaciones al ciclo biológico establecido a lo interno de la PTARL, a la presente esta aprobada por el contratante.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

AVANCE Y CONTROL DEL PROYECTO

Avance Físico:

El avance físico del proyecto se determina en base a la **Reprogramación No. 8** del Cronograma Valorado de Trabajos que es aceptada en unidad de acto y forma parte de los acuerdos que constan en el acta de reinicio del proyecto del 14 de febrero del 2020.

De igual manera se actualizo la subcontratación con pedido realizado del constructor con oficios entregados el **08 de febrero del 2020** signados como **ABL-2020-CONS-SUB-002** del sub contratista ECUAFERRALAS & ENCOFRADOS CIA LIMITADA, así como también con oficio **ABL-2020-CONS-SUB-001** del sub contratista CONSULTANT TEAM & INGENIERIA CIA.LIMITADA, ambas sub contrataciones se aprobaron por fiscalización mediante comunicación **OF.- 01101-2020-FISCPTARL**, del **13 de febrero del 2020** y fueron aceptadas por el municipio de Loja mediante comunicación **Oficio N°ML-PTARL-ADRV-2020-066-OF**, el **21 de febrero del 2020** emitido por el administrador de contratos.

Para obtener el avance físico del proyecto se relaciona el valor planillado ejecutado de la planilla mensual de obra con el valor programado para el periodo en ejecución de acuerdo con el cronograma vigente; determinándose los valores que se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Resumen de planillas presentadas según reprogramación 8

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS							
CONTRATO	20171101005P04103	PERIODO	01-17 MARZO 2020	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	0,55%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA REPROGRAMACION DE OBRA:	64,5 7%
MONTO	\$15.703.942,01	ANTICIPO	\$4.711.182,60	TIEMPO ACUMULADO	560		8
PLANILLA	AVANCE EJECUTADO	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	AVANCE PROGRAMADO O MENSUAL REPROGRAMACION 8	AVANCE PROGRAMADO O ACUMULADO REPROGRAMACION 8	CUMPLE	OBSERVACION	
1	\$44.167,01	\$44.167,01	\$44.167,01	\$44.167,01	OK	NO APLICA MULTA	
2	\$64.714,86	\$108.881,87	\$64.714,86	\$108.881,87	OK	NO APLICA MULTA	
3	\$289.943,09	\$398.824,96	\$289.943,09	\$398.824,96	OK	NO APLICA MULTA	
4	\$318.948,51	\$717.773,47	\$318.948,51	\$717.773,47	OK	NO APLICA MULTA	
5	\$264.335,51	\$982.108,98	\$264.335,51	\$982.108,98	OK	NO APLICA MULTA	
6	\$549.451,14	\$1.531.560,12	\$549.451,14	\$1.531.560,12	OK	NO APLICA MULTA	
7	\$299.928,38	\$1.831.488,50	\$299.928,38	\$1.831.488,50	OK	NO APLICA MULTA	
8	\$812.853,11	\$2.644.341,61	\$812.853,11	\$2.644.341,61	OK	NO APLICA MULTA	
9	\$223.934,51	\$2.868.276,12	\$223.934,51	\$2.868.276,12	OK	NO APLICA MULTA	
10	\$933.851,09	\$3.802.127,21	\$933.851,09	\$3.802.127,21	OK	NO APLICA MULTA	
11	\$1.111.019,15	\$4.913.146,36	\$1.111.019,15	\$4.913.146,36	OK	NO APLICA MULTA	
12	\$1.147.122,81	\$6.060.269,17	\$1.147.122,80	\$6.060.269,16	OK	NO APLICA MULTA	
13	\$889.894,42	\$6.950.163,59	\$889.894,42	\$6.950.163,58	OK	NO APLICA MULTA	
14	\$781.548,36	\$7.731.711,95	\$781.548,34	\$7.731.711,92	OK	NO APLICA MULTA	



Al momento del reinicio legal del proyecto se tienen las siguientes herramientas técnico-legales que permiten el correcto desarrollo de la obra civil:

- Cabe señalar que estas herramientas técnico - legales permiten autorizar trabajos en todos los rubros que llegaron al 100% de su cantidad contratada, como se indican a continuación.

- PTAR003 Excavación a máquina con presencia de agua.
- PTAR006 Excavación sin clasificar a máquina para conformar plataforma, incluye tendido de material.
- PTAR011 Cargada de material.
- PTAR015 Subbase clase 3.
- PTAR017 Relleno compactado con compactador mecánico, material de sitio.
- PTAR023 Desbroce y limpieza
- PTAR030 Hormigón premezclado en rellenos en PTAR $F_c = 140 \text{ kg/cm}^2$
- PATAR044 CODO 45 grados, diámetro de 1400 mm.
- PTAR059 Hormigón simple $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$, premezclado

Se recuerda que en el periodo de suspensión también se lograron acuerdos de los precios unitarios de los rubros nuevos mecánicos que permiten ejecutar y realizar a futuro una forma correcta de operar la planta de tratamiento de aguas residuales, cumpliendo el objeto del contrato que es el cumplimiento del ciclo biológico.

Al reinicio de este proyecto también se aprobó el rediseño eléctrico de la PTARL y la determinación de la carga que es necesaria, asunto necesario para que el Municipio de Loja realice el proceso de adquisición e instalación del transformador general y se complete con este.

aporte los requerimientos en el área eléctrica, necesarios para el correcto funcionamiento de la misma.

Avance Económico.

Para el análisis del avance económico del proyecto se considera la **Reprogramación No. 8 del Cronograma Valorado de Trabajos vigente y aprobado por el municipio de Loja con oficio anexo a este expediente y entregado a las partes**, constituyéndose en el documento que permitirá llevar el control del cumplimiento de todas las actividades contratadas.

En el periodo del 01 de marzo al 17 de marzo del 2020, se genera la planilla de obra No. 19 con un valor de **USD \$ 86.992,99** dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del **0,55 %** del monto total contratado. Hasta la planilla de obra No. 19 (marzo 2020) se registra un monto acumulado de **USD \$ 10.140.691,36** equivalente al **64,57 %** del monto contratado. Como datos acumulados según la **reprogramación 8 (sin incluir valores de los contratos complementarios)** se llega a **USD \$ 9.879.428,91** que equivale al **62,91%** del monto contratado razón por la cual **no se genera multa alguna**.

En este periodo se descuenta **USD \$ 26.097,90** por la amortización del anticipo, registrando un descuento acumulado de **USD \$ 3.042.207,41** por el concepto amortización del anticipo.

Tabla 2. Resumen avance económico

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS							
CONTRATO	20171101005P 04103	PERIODO	01-17 MARZO 2020	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	0,55%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	64,57%
MONTO	\$15.703.942,01	ANTICIPO	\$4.711.182,60	TIEMPO ACUMULADO	560	REPROGRAMACION DE OBRA:	8
PLANILLA #	AVANCE DE OBRA	COSTO + PORCENTAJE	ORDEN DE TRABAJO	TOTAL, DE PLANILLADO	ANTICIPO RETENIDO	AVANCE	AVANCE ACUMULADO
1	\$44.167,01	\$0,00	\$0,00	\$44.167,01	\$13.250,10	0,28%	0,28%
2	\$64.714,86	\$0,00	\$0,00	\$64.714,86	\$19.414,46	0,41%	0,69%
3	\$289.943,09	\$0,00	\$0,00	\$289.943,09	\$86.982,93	1,85%	2,54%
4	\$230.550,50	\$88.398,01	\$0,00	\$318.948,51	\$95.684,55	2,03%	4,57%
5	\$159.922,43	\$104.413,08	\$0,00	\$264.335,51	\$79.300,65	1,68%	6,25%
6	\$428.183,83	\$121.267,31	\$0,00	\$549.451,14	\$164.835,34	3,50%	9,75%
7	\$299.928,38	\$0,00	\$0,00	\$299.928,38	\$89.978,51	1,91%	11,66%
8	\$812.853,11	\$0,00	\$0,00	\$812.853,11	\$243.855,93	5,18%	16,84%
9	\$223.934,51	\$0,00	\$0,00	\$223.934,51	\$67.180,35	1,43%	18,26%
10	\$933.851,09	\$0,00	\$0,00	\$933.851,09	\$280.155,33	5,95%	24,21%
11	\$1.111.019,15	\$0,00	\$0,00	\$1.111.019,15	\$333.305,75	7,07%	31,29%
12	\$1.147.122,81	\$0,00	\$0,00	\$1.147.122,81	\$344.136,84	7,30%	38,59%
13	\$889.894,42	\$0,00	\$0,00	\$889.894,42	\$266.968,33	5,67%	44,26%
14	\$781.548,36	\$0,00	\$0,00	\$781.548,36	\$234.464,51	4,98%	49,23%
15	\$907.324,11	\$0,00	\$0,00	\$907.324,11	\$272.197,23	5,78%	55,01%
16	\$763.975,94	\$0,00	\$0,00	\$763.975,94	\$229.102,78	4,86%	59,88%
17	\$452.204,53	\$0,00	\$0,00	\$452.204,53	\$135.661,36	2,88%	62,76%

	CONSORCIO:	
"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"		
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 10 de 35

18	\$198.481,84	\$0,00	\$0,00	\$198.481,84	\$59.544,55	1,26%	64,02%
19	\$86.992,99	\$0,00	\$0,00	\$86.992,99	\$26.097,90	0,55%	64,57%
TOTAL	\$9.826.612,96	\$314.078,40	\$0,00	\$10.140.691,36	\$3.042.207,41	64,57%	
ANTICIPO POR DEVENGAR					\$1.668.975,2		

10

RESUMEN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

ANTECEDENTES.

El objetivo de la suspensión del proyecto desde el 01 de junio del 2019 al 13 de febrero del 2020, es encontrar herramientas técnico legales que permitan desarrollar el proyecto de una manera técnica y legal apegada a la ley y normativas de control del estado ecuatoriano.

Cabe señalar que este asunto demora más de lo considerado debido a los vacíos de los expedientes contractuales, es decir muchos asuntos se definieron en talleres técnicos de los especialistas de las áreas respectivas.

A la fecha de reinicio el 14 de febrero del 2020, se definieron las siguientes Herramientas técnico legales:

- Contratos complementarios de obra civil con rubros nuevos de obra civil.
- Actas de diferencias de cantidades con partidas extra presupuestarias para desarrollar todos los rubros de obra civil que superan el 100% de la cantidad contractual.
- Acta de diferencia de cantidades por medio de balance general del proyecto, donde se eliminan rubros y sus respectivos abonos se suman a los rubros que llegaron al 100% de su cantidad contractual.
- Acta de acuerdos de los rubros nuevos del equipamiento electromecánico, documento habilitante del contrato complementario No4. Cabe señalar que no existe hasta la fecha de este informe un acuerdo en un único APU, este corresponde al precio del rubro nuevo PTAR-RN-013 Acero al carbono en tuberías y accesorios, esto no permitió cerrar legalmente el contrato complementario N4.
- Aprobación técnica de la creación de los rubros nuevos del área eléctrica, a la presente se realizan aportes del constructor y fiscalización para conseguir proformas que permitan realizar un taller que defina finalmente los precios de los mencionados rubros apegándose a lo que indica el procedimiento de la ley ecuatoriana.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

	adeplan consultoría & construcción		Dopec		UNICONSUL		PREGONIS
LOJA, ECUADOR		Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo		gerencia@adeplan.com		Telf: 07 2 550125	

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 11 de 35

ACTIVIDADES DE INGENIERÍA

RESUMEN EJECUTIVO

La fiscalización en cumplimiento a los términos de referencia, indicamos que tanto en el informe de fiscalización, así como también en el informe de servicio profesional se cubren los requerimientos y/o información solicitada.

En lo específico de la información de liquidación técnica y económica del primer año del contrato de obra en construcción, este pedido esta cubierto de manera general en el informe de fiscalización y del servicio profesional del mes de diciembre del 2018 así como también en el mes de febrero del 2020, cabe señalar que en estos periodos no se puede liquidar el proyecto y/o rubro alguno.

Cabe señalar que, en referencia a las capacitaciones, inducciones referentes a tecnologías utilizadas, existe información de este tipo en el reporte mensual de medio ambiente y seguridad de cada periodo respectivo, por la cercanía a los talleres del área electromecánica, a partir de la presente se anexara un resumen debidamente aprobado por fiscalización.

En lo referente al manual operativo del equipamiento electromecánico, esto último se desarrollará formalmente entre las partes, incluyendo al personal que quedará bajo relación de dependencia del Municipio de Loja.

Sobre alternativas de sitios de depósitos de materiales de desalojo, obtenidos por el proceso constructivo, se recuerda que estos asuntos se desarrollan en apego a la Licencia Ambiental vigente y a la presente fecha se reitera el criterio de no aprobar ninguna otra alternativa.

SUSPENSIÓN TEMPORAL DE TRABAJOS EN PTARL

En cumplimiento a lo dispuesto por el administrador de contratos Ing. Richard Vaca Carrión, mediante comunicación Oficio N°ML-PTARL-ADRV-2020-077-OF, del 17 de marzo del 2020, se suspende temporalmente los trabajos relacionados con el proyecto " Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Loja, Primera Etapa" a partir del 17 de marzo del 2020, debido al estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional en base del Acuerdo Ministerial 1017 del 16 de marzo del 2020.

A continuación, se resume las actividades desarrolladas:

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1393923173

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 12 de 35

COMPONENTE SANITARIO

El periodo del 01 de marzo al 17 de marzo del 2020, es breve, se desarrolla la revisión de las obras de infraestructura, específicamente la red pluvial. Cabe señalar que no se aprobó y se solicitaron correcciones mediante comunicación OF. -01086-2020-FISCPTARL, del 10 de marzo del 2020.

En los comités de obra desarrollados se reiteran los criterios de terminar la infraestructura civil en los siguientes sectores:

- Realizar la obra de derivación al inicio del colector marginal con el objetivo de evitar afectaciones en las etapas de puesta en marcha y operativas de la PTARL. Basados en que en casos específicos es básico desviar el caudal de entrada al inicio del colector marginal para salvaguardar el ciclo biológico en la PTARL.

COMPONENTE ESTRUCTURAL:

En este breve periodo no se realizaron requerimientos al área estructural.

La planificación contractual o inicial del área estructural adolecía de errores como la falta de acero de refuerzo, errores topográficos, no actualización de normativa NEC 2015, razón por la cual el consorcio Loja Verde y sustentable, por intermedio de su especialista estructural aprobó los rediseños estructurales de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Loja que fueron entregadas por el contratista, de esto último indicamos al administrador actual los oficios donde se anexan las versiones aprobadas y ejecutadas del área estructural;

- ✓ OF-0275-2018-FISCPTARL, del 18 de octubre del 2018
- ✓ OF-0427-2019-FISCPTARL, del 16 de enero del 2019
- ✓ OF-0483-2019-FISCPTARL, del 19 de febrero del 2019

SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Durante el presente periodo correspondiente del 01 al 17 de marzo del 2020, correspondiente a la planilla de obra No 19, la Contratista Consorcio AB LOJA, ha cumplido con la protección de los obreros y personal técnico con cascos, chalecos reflectivos, gafas, tapones auditivos u orejeras y arneses.

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19939291730 1

La Fiscalización lleva adelante un control de inducciones de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente a todo el personal técnico y administrativo del proyecto (Fiscalización y Contratista), se anexa a este informe actividades de esta índole.

Entre las actividades de seguridad y salud ocupacional, se superviso el informe de seguridad y salud ocupacional del 01 al 17 de marzo del 2020.

Cabe señalar que por lo breve del periodo no se realizaron comunicaciones desde esta área.

Al momento de recibir la comunicación Oficio N°ML-PTARL-ADRV-2020-077-OF, los responsables del área, se comprometieron por medios digitales apegados a la Organización Mundial de la Salud a capacitarse en el tema relacionado a la pandemia por el virus denominado COVID-19.

COMPONENTE ELECTROMECAÁNICO **RESUMEN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES**

Al reinicio legal de este proyecto no se realiza el complementario del área de equipamiento mecánico.


Se recuerda que a partir del 01 de junio del 2019 se comenzaron con talleres que permitieron aprobar el justificativo técnico de la creación de rubros nuevos para el correcto funcionamiento del área electromecánica en etapa operativa, sobre la base de lo anteriormente anotado se determinó lo siguiente:

- Se logro un acta de acuerdos apegada al artículo 86 de la LOSNCP, firmada entre el Superintendente de Obra, el Superintendente de Fiscalización y validada por el administrador de contratos mediante comunicación Oficio N°ML-PTARL-ADRV-2020-027-OF, del 31 de enero del 2020.
- Fiscalización reitera su criterio en el precio del rubro PTAR-RN-013 Acero al carbono para tuberías y accesorios, esto hasta la presente no es aceptado por el constructor lo que evita instrumentar el contrato complementario No4.

El área electromecánica a desarrollado las siguientes comunicaciones:

1. OF. -01080-2020-FISCPTARL, del 3 de marzo del 2020, donde APRUEBA los rubros contractuales mecánicos; PTAR125& PTAR164, autorizando su adquisición.
2. OF. -01088-2020-FISCPTARL, del 12 de marzo del 2020, donde APRUEBA el rubro mecánico PTAR141.

PL19 (90)

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 14 de 35

3. OF. -01089-2020-FISCPTARL, del 12 de marzo del 2020, donde APRUEBA el rubro mecánico PTAR177
4. OF. -01090-2020-FISCPTARL, del 12 de marzo del 2020, donde NO APRUEBA el rubro mecánico PTAR184

14

COMPONENTE ELÉCTRICO.

RESUMEN DE ACTIVIDADES PRELIMINARES

Nuestro especialista eléctrico Ing. Agustín Peñaherrera con el Ingeniero eléctrico calificado de la constructora y su asistente Ing. Francisco Pérez, DEFINEN EL REDISEÑO ELECTRICO de la PTARL.

La fiscalización recibe de parte del constructor los siguientes requerimientos:

1. Comunicación ABL-2020-CONS-FIS-0022, del 03 de marzo del 2020, se presentan fichas técnicas de los rubros eléctricos PTAR215. PATR216, PTAR229
2. Comunicación ABL-2020-CONS-FIS-0023, del 27 de febrero del 2020, se presentan fichas técnicas de los rubros eléctricos PTAR210 y multifilar del PTAR215.
3. Comunicación ABL-2020-CONS-FIS-0024, del 27 de febrero del 2020, se presentan fichas técnicas de los multifilares del PTAR229.
4. Se presenta el rubro nuevo eléctrico PTAR-RN018 CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, mediante comunicación ABL-2020-CONS-FIS-0027
5. Comunicación ABL-2020-CONS-FIS-0029, del 09 de marzo del 2020, se presentan fichas técnicas de los rubros eléctricos PTAR224.
6. Se presenta el rubro nuevo eléctrico PTAR-RN025 CENTRO DE CONTROL, mediante comunicación ABL-2020-CONS-FIS-0027
7. Se remite el expediente del contrato complementario eléctrico, mediante comunicación ABL-2020-CONS-FIS-0032.

GESTION INTEGRAL DEL PROYECTO: CALIDAD-MEDIO AMBIENTE.

El presente resumen de actividades de ingeniería ambiental corresponde al periodo del 01 al 17 de marzo del 2020. A pesar del poco tiempo se anexan en este expediente las memorias, fotografías, matrices y elementos que se han cumplido satisfactoriamente.

Se resumen las siguientes actividades y parámetros cumplidos:

- Existe un 50,42% de cumplimiento de rubros contratados
- Existe un 64,55% de cumplimiento acumulado en la matriz del Plan de Manejo Ambiental.

Se concluye que dentro del presente periodo el Consorcio AB Loja ha cumplido con la Normativa Legal y Técnica relacionada al componente Ambiental en la Ley Ecuatoriana.

			
adeplan consultoría & construcción	Dopec	UNICONSUL	PREGERIS
LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 15 de 35

Se concluye que dentro del presente periodo el Consorcio AB Loja ha cumplido con la Normativa Legal y Técnica relacionada al componente Ambiental en la Ley Ecuatoriana.

15

SEGUIMIENTO - CONTROL Y CALIDAD DE OBRA

Medición de los trabajos ejecutados por la contratista: Para la revisión de la planilla de obra No. 19, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 al 17 de marzo del 2020 nuestro personal en campo realizo la verificación de medición correspondiente a las siguientes actividades:

En el polígono de la PTARL: en base al informe topográfico de nuestro especialista en información geográfica Ing. Pablo Bravo se validan cantidades de obra en los siguientes rubros:

- PTAR006 Excavación sin clasificar en plataforma, incluye tendido de material. Se aprobó retirar el material contaminado al contorno del sector del patio de maniobras, edificio de deshidratación y unidad de cloración, se dispuso en el libro de obra desalojar hasta el nivel de subrasante este sector debido a la presencia de residuos constructivos en el material.
- PTAR017 Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio) Se presento por fiscalización las cantidades del relleno compactado con material de sitio anexo a las estructuras construidas de la PTARL, apegados al procedimiento autorizado por el administrador anterior. Estas se aceptaron por el constructor y las mismas constan en este expediente.
- PTAR011 Cargada de material con maquinaria: Se autorizo desalojar hasta el botadero por ser un material contaminado.
- PTAR010 Transporte de material: Se autorizo desalojar hasta el botadero por ser un material contaminado.

En el colector marginal: en base al informe topográfico de nuestro especialista en información geográfica Ing. Pablo Bravo se validan cantidades de obra en los siguientes rubros:

- PTAR021 Excavación con excavadora en zanjas.
- PTAR017 Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio): Constituyen actividades preliminares a la colocación de tubería de PRFV, entre las abscisas 0+010 a 0+090, debido al desvío del eje del colector al usarcé el rediseño autorizado por el anterior administrador.

PORCENTAJE ACTUAL DE SUBCONTRATACIÓN DE OBRAS POR LA CONTRATISTA:

Para la ejecución de los rubros correspondientes a actividades relacionadas a movimientos de tierra y similares, estos se subcontrataron previa aprobación de la Fiscalización con la empresa **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA**, según se detalló en la tabla siguiente;



LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 199992017 1

	CONSORCIO:	"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"			
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA		Página 16 de 35

SUBCONTRATACION CTI: periodo 01 al 17 de marzo del 2020 CONTRATO PRINCIPAL/ ACTAS 4 & 6/ COMPLEMENTARIO No 02							
RUBRO	DESCRIPCION	APROBADO				EJECUTADO	
		UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	MONTO	CANTIDAD	MONTO
PTAR002	Suministro e instalación de tubería PRFV diametro 1400mm	m	126,24	1.939,16	244.799,56	1.879,49717	237.267,72
PTAR003	Excavación a máquina con presencia de agua	m3	9,07	22.156,33	200.957,91	22.143,80	200.844,27
PTAR006	Excavación sin clasificar a máquina para conformar plataforma, inc. tendido de material	m3	4,91	66.575,34	326.884,92	65.082,55	319.555,32
PTAR009	Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento	m3	1,36	25.000,00	34.000,00	23.485,15	31.939,80
PTAR010	Transporte de material	m3	0,25	251.175,67	62.793,92	105.210,24	26.302,56
PTAR011	Cargada de material con maquinaria	m3-km	1,81	147.236,50	266.498,07	147.226,76	266.480,44
PTAR012	Entibado con tablero metálico	m2	0,16	6.734,04	1.077,45	0,00	0,00
PTAR015	Sub base clase 3	m3	2,18	2.729,60	5.950,53	2.613,69	5.697,84
PTAR017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3	5,53	62.319,59	344.627,33	49.674,27	274.698,71
PTAR018	Excavación con excavadora en zanjas con presencia de agua	m3	10,89	7.198,66	78.393,41	678,78	7.391,91
PTAR021	Excavación con excavadora en zanjas	m3	4,93	16.629,06	81.981,27	16.438,80	81.043,28
PTAR022	Suministro e instalación de tubería PRFV diametro 800 mm	m	94,02	90,00	8.461,80	50,90	4.785,62
PTAR023	Desbroce y limpieza	m2	0,64	48.641,81	31.130,76	43.003,94	27.522,52
PTAR024	Excavación a máquina H<=4.50 m	m3	4,69	46.270,81	217.010,10	46.263,07	216.973,80
PTAR039	Cama de arena para tubería h=10 cm	m	3,53	1.476,24	5.211,13	283,96	1.002,38
PTAR044	Codo 45° Diametro 1400 mm	u	166,71	17,00	2.834,07	17,00	2.834,07
PTAR056	Excavación a mano sin clasificar	m3	10,41	2.335,32	24.310,68	23,68	246,51
PTAR089	Rasanteo de zanja	m	1,10	1.531,65	1.684,82	1.531,65	1.684,82
TOTAL SUBCONTRATADO					1.938.607,73	EJECUTADO SUBCONTRATACIÓN	1.706.271,57
MONTO CONTRATO					17.020.789,62		
% SUBCONTRATACION					11,390%		10,025%

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 17 de 35

El sub contratista **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA**, hasta la planilla No19 acumula un **10,025%** de rubros ejecutados, cabe señalar que las cantidades se validaron por fiscalización.

Para la ejecución de los rubros correspondientes a actividades relacionadas a movimientos de tierra y similares del CONTRATO COMPLEMENTARIO No1, estos se subcontrataron previa aprobación de la Fiscalización con la empresa **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA**, según se detalla en la tabla siguiente.

SUBCONTRATACION CTI							
CONTRATO COMPLEMENTARIO 01: PERIODO 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020							
RUBRO	DESCRIPCION	APROBADO				EJECUTADO	
		UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	MONTO	CANTIDAD	MONTO SUBCONTRATO
PTAR-RN-001	Pedraplen con piedra de 30 a 50 cm conformada a máquina	m3	4,720	14.767,97	69.704,82	14.767,97	69.704,82
PTAR-RN-002	Geotextil de 270 gr/m2, totalmente colocado.	m2	0,210	6.109,76	1.283,05	6.083,18	1.277,47
TOTAL SUBCONTRATADO					70.987,87	EJECUTADO	70.982,29
MONTO CONTRATO					17.020.789,62	SUBCONTRATACIÓN	
% SUBCONTRATACION					0,417%	N	0,417%

El sub contratista **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA**, al terminar actividades del contrato complementario No1, acumulo un valor acumulado de **0,417% de rubros ejecutados del CONTRATO COMPLEMENTARIO No1**, cabe señalar que las cantidades se aprobaron por fiscalización.

Para la ejecución de los rubros correspondientes a actividades relacionadas a movimientos de tierra y similares del CONTRATO COMPLEMENTARIO No2, estos se subcontrataron previa aprobación de la Fiscalización con la empresa **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA**, según se detalla en la tabla siguiente.

CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA
FISCALIZACIÓN PTA No 1
R/C: 1800570172001

SUBCONTRATACION CTI							
CONTRATO COMPLEMENTARIO 02: PERIODO 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020							
RUBRO	DESCRIPCION	APROBADO				EJECUTADO	
		UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	MONTO	CANTIDAD	MONTO SUBCONTRATO
PTAR-RN-001	Pedraplen con piedra de 30 a 50 cm conformada a máquina	m3	4,720	719,96	3.398,21	705,66	3.330,72
PTAR-RN-024	Relleno compactado con material seleccionado.	m3	3,528	4.246,00	14.979,89	4.188,07	14.775,51
PTAR-RN-020	Tubería de drenaje PVC DN 160mm	m	0,315	216,50	68,20	210,00	66,15
PTAR-RN-023	Relleno con material de filtro	m3	3,326	1.370,09	4.556,92	913,96	3.039,83
TOTAL SUBCONTRATADO					23.003,22	EJECUTADO	21.212,21
MONTO CONTRATO					17.020.789,62	SUBCONTRATACIÓN	0,125%
% SUBCONTRATACION					0,135%	N	

El sub contratista **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA**, con la ejecución del contrato complementario No2 desde el 01 al 17 de marzo del 2020 apegados al cronograma de actividades de esta herramienta técnica que permite desarrollar correctamente este proyecto, durante este periodo llega a un valor acumulado de **0,125%** de rubros ejecutados del CONTRATO COMPLEMENTARIO No2, cabe señalar que las cantidades se aprobaron por fiscalización.

Para la ejecución de los rubros correspondientes a actividades relacionadas a movimientos de tierra y similares del CONTRATO COMPLEMENTARIO No3, estos se subcontrataron previa aprobación de la Fiscalización con la empresa **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA**, según se detalla en la tabla siguiente.

SUBCONTRATACION CTI							
CONTRATO COMPLEMENTARIO 03: DEL PERIODO 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020							
RUBRO	DESCRIPCION	APROBADO				EJECUTADO	
		UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	MONTO	CANTIDAD	MONTO SUBCONTRATO
PTAR-RN-001	Pedraplen con piedra de 30 a 50 cm conformada a máquina	m3	4,720	719,96	3.398,21	0,00	0,00
TOTAL SUBCONTRATADO					3.398,21	EJECUTADO	0,00
MONTO CONTRATO					17.020.789,62	SUBCONTRATACIÓN	0,000%
% SUBCONTRATACION					0,020%		

El sub contratista **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA**, en lo referente a la ejecución de rubros del contrato complementario No3 según el respectivo cronograma de actividades no aplica en este periodo ejecutar rubros, razón por la cual durante este periodo se llega a un valor acumulado de **0,00%** de rubros ejecutados del CONTRATO COMPLEMENTARIO No3, cabe señalar que las cantidades se aprobaron por fiscalización.

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 19 de 35

Para la ejecución de los rubros de obra civil, estos se subcontrataron previa aprobación de la Fiscalización con la empresa **ECUAFERRALAS & ENCOFRADO CÍA. LTDA**, según se detalla en la tabla siguiente, los mismos que ya se encuentran iniciados.

19

SUBCONTRATACION ECUAFERRALAS: PERIODO 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020 CONTRATO PRINCIPAL: PLANILLA No19/ ACTAS No04 & No06 / COMPLEMENTARIO No 02							
RUBRO	DESCRIPCION	APROBADO				EJECUTADO	
		UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	MONTO	CANTIDAD	MONTO SUBCONTRAT
PTAR001	Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm2	kg	0,30	854.760,02	256.428,01	829.891,01	248.967,30
PTAR004	Hormigón premezclado fc=300Kg/cm2 + impermeabilizante	m3	45,92	8.207,07	376.868,65	7.875,15	361.626,89
PTAR007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	m2	9,24	14.317,09	132.289,91	11.857,25	109.560,99
PTAR008	Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado	m2	10,26	11.221,04	115.127,87	11.047,33	113.345,61
PTAR019	Hormigón Simple fc=140kg/cm2.	m3	49,05	30,00	1.471,50	25,78	1.264,51
PTAR025	Junta de PVC de 22 cm	m	2,91	3.048,50	8.871,14	2.905,50	8.455,01
PTAR026	Encofrado recto en solera y cimentaciones	m2	3,27	0,00	0,00	0,00	0,00
PTAR027	Placa de falso fondo	u	11,27	1.413,00	15.924,51	1.409,70	15.887,32
PTAR028	Pozo de revisión de H.A. 2,51<H<5,00 M	ud	709,92	13,00	9.228,96	13,00	9.228,96
PTAR029	Encofrado recto en losas	m2	15,78	863,73	13.629,66	788,74	12.446,32
PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de fc=140 Kg/cm2	m3	10,73	3.407,31	36.560,44	3.378,78	36.254,31
PTAR034	Tubería para saneamiento de PVC de 400 mm.	m	19,96	346,20	6.910,15	0,00	0,00
PTAR035	Encofrado recto de vigas y pilares	m2	14,09	2.341,24	32.988,07	2.146,68	30.246,72
PTAR036	Encofrado curvo soleras	m2	3,16	0,00	0,00	0,00	0,00
PTAR037	Enlucido paletado fino vertical, inc filos	m2	6,01	1.354,77	8.142,17	0,00	0,00
PTAR038	Caja de revisión 0,80x0,80x1,00 m inc. Tapa de hormigón armado y cerco metálico	ud	40,26	33,00	1.328,58	9,00	362,34
PTAR040	Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.	m2	2,28	1.388,66	3.166,14	129,47	295,19
PTAR046	Pozo de revisión de H.A. 0,8<H<2,5 M	ud	591,60	29,00	17.156,40	0,00	0,00
PTAR048	Bordillo pesado prefabricado L=100cm, h=28cm, bi=17cm, bs=14cm	m	2,20	912,00	2.006,40	0,00	0,00
PTAR050	Sumidero de calzada incluye rejilla de hierro fundido más cámara de recolección	ud	28,18	40,00	1.127,20	0,00	0,00
PTAR059	Hormigón Simple fc=280kg/cm2, premezclado	m3	48,68	215,67	10.498,82	215,67	10.498,82
PTAR061	Tubería PVC 110 para canalización eléctrica	m	0,79	445,00	351,55	445,00	351,55
PTAR062	Tubería para saneamiento de PVC de 315 mm.	m	6,81	63,00	429,03	0,00	0,00
PTAR064	Tubería PVC 200 para canalización eléctrica	m	0,94	380,00	357,20	288,64	271,32
PTAR065	Formación de cuneta de hormigón fc=140 Kg/cm2 TIPO 1	m	7,23	245,00	1.771,35	0,00	0,00
PTAR067	Empaste exterior	m2	2,63	411,40	1.081,98	0,00	0,00
PTAR084	Arqueta de 40 x 40 cm hasta 1 m.	ud	19,66	8,00	157,28	0,00	0,00
PTAR098	Relleno para lecho bacteriano	m3	0,58	6.221,00	3.608,18	6.202,66	3.597,54
TOTAL SUBCONTRATADO					1.057.481,15	EJECUTADO	962.660,70
MONTO CONTRATO					17.020.789,62	SUBCONTRAT	
% SUBCONTRATACION					6,213%	ACION	5,656%

El sub contratista **ECUAFERRALAS & ENCOFRADO CÍA. LTDA**, hasta la planilla N019 acumula un **5,656%** de rubros ejecutados, cabe señalar que las cantidades se APROBARON por fiscalización.

			
LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

Este mismo sub contratista tiene actividades sub contratadas de obra civil detalladas a continuación

20

SUBCONTRATACION ECUAFERALLAS CONTRATO COMPLEMENTARIO 1: PERIODO 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020							
RUBRO	DESCRIPCION	APROBADO				EJECUTADO	
		UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	MONTO	CANTIDAD	MONTO SUBCONTRATO
PTAR-RN-003	Alcantarilla metálica corrugada de diámetro 1200, espesor 2 mm, l	m	51,600	73,00	3.766,80	73,00	3.766,80
TOTAL SUBCONTRATADO					3.766,80	EJECUTADO	3.766,80
MONTO CONTRATO					17.020.789,62	SUBCONTRATACIÓN	0,022%
% SUBCONTRATACION					0,022%	N	

El sub contratista **ECUAFERALLAS & ENCOFRADO CÍA. LTDA**, hasta el periodo de MARZO DEL 2020, acumula un **0,022%** de rubros ejecutados del CONTRATO COMPLEMENTARIO No1, cabe señalar que las cantidades se aprobaron por fiscalización.

Para la ejecución de rubros eléctricos se subcontrató a un Ingeniero eléctrico, según el siguiente detalle: El sub contratista la compañía **ING. RUDY V. VALDIVIESO L. ESTUDIO DISEÑO Y CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS**, hasta el PERIODO MARZO 2020 acumula un **0,004%** ejecutados de actividades del proyecto de la PTARL.

SUBCONTRATACION ING. RUDY V. VALDIVIESO L. - CONTRATO PRINCIPAL- PERIODO 01 DE MARZO AL 17 DE MARZO DEL 2020							
RUBRO	DESCRIPCION	APROBADO				EJECUTADO	
		UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	MONTO	CANTIDAD	MONTO SUBCONTRATO
PTAR194	Cable de cobre desnudo 35 mm2	m	0,600	3.200,00	1.920,00	185,00	111,00
PTAR247	Soldadura cable - cable 50/35 mm2	u	17,100	320,00	5.472,00	37,00	632,70
TOTAL SUBCONTRATADO					7.392,00	EJECUTADO	743,70
MONTO CONTRATO					17.020.789,62	SUBCONTRATACIÓN	0,004%
% SUBCONTRATACION					0,043%	N	

RESUMEN DE PORCENTAJES AUTORIZADOS A EJECUTAR MEDIANTE SUB-CONTRATACIÓN

El sub contratista **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA** acumula hasta el periodo 01 AL 17 DE MARZO del 2020 los siguientes porcentajes:

- Contrato de obra civil ejecutado, a este periodo el **10,025%**

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 21 de 35

- Complementario No1 acumula un **0,417%**
- Complementario No2 acumula un **0,125%**
- Complementario No3 acumula un **0,00%**

21

El sub contratista **ECUAFERRALAS & ENCOFRADO CÍA. LTDA** acumula hasta el periodo **01 al 17 de marzo del 2020** los siguientes porcentajes:

- Contrato de obra civil ejecutado a este periodo **5,656%**
- Complementario No1 **0,022%**

El sub contratista la compañía **ING. RUDY V. VALDIVIESO L. ESTUDIO DISEÑO Y CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS**

- Acumula hasta este periodo un **0,004%**

En base a la subcontratación vigente, se acumula un **16,249%** de rubros sub contratados, cumpliendo lo que indica la ley ecuatoriana.

RESUMEN DE AVANCE DE PLANILLA DE OBRA No19

Cabe señalar que el **AVANCE DE OBRA de la PLANILLA PL19** según las cantidades APROBADAS en obra cuyos anexos se encuentran en este expediente llegan al **64,57 %** con respecto al monto general contratado.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

1. Aprobación de REPROGRAMACIÓN No 8

La reprogramación No8 del cronograma Valorado de Trabajos es la vigente aplica a la planilla de obra No19, se aprobó en unidad de acto, se registró entre los acuerdos del reinicio legal del 14 de febrero del 2020.

Se anexa a este expediente el oficio certificado puesto en conocimiento a las partes.

Esta reprogramación es el documento habilitante del reinicio legal del proyecto, constituye parte de todos los documentos acordados en unidad de acto y que soportan el reinicio a partir del 14 de febrero del 2020.

Contratos Complementarios

En el periodo correspondiente al 01 de marzo al 17 de marzo del 2020, está autorizado legalmente lo siguiente:

			
LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 22 de 35

- Contrato complementario No2, obra civil
- Contrato complementario No3, obra civil
- En trámite complementario No4(Mecánico)
- En trámite el complementario No5(Eléctrico)

22

Se recuerda que el expediente de soporte del complementario No04 de equipos mecánicos tiene un acta de acuerdos de los rubros mecánicos nuevos faltando únicamente definir el rubro PTAR-RN-0013.

El expediente del contrato complementario No05 de equipos eléctricos, está aprobado el justificativo de la creación de los rubros nuevos, hasta la presente no se completa el soporte de especificaciones técnicas de algunos rubros nuevos y sus precios.

COMUNICACIONES EMITIDAS Y RECEPTADAS

ANTECEDENTES

La suspensión del proyecto a partir del 01 de junio del 2019, implica que existan elevadas comunicaciones entre los integrantes del proyecto que caen en el ambiente extraoficial.

Cabe señalar que, durante el periodo comprendido entre el 01 de junio del 2019 al 13 de febrero del 2020, se desarrollaron talleres con los siguientes objetivos:

- Talleres del área de obra civil que permitieron determinar un balance general del proyecto, mediante el cual se determinaron cantidades que no se ejecutaran de tal manera que habiliten cantidades de rubros que llegaron al 100 % de su cantidad contractual, esto último permitió realizar el acta de diferencia de cantidades No5 sin partida presupuestaria
- En el periodo de suspensión legal del proyecto se acordaron cantidades y los respectivos presupuestos que en paralelo con la gestión del administrador se obtienen partidas extra - presupuestarias para poder cancelar los rubros nuevos y las cantidades que llegaron al 100% según el contrato vigente, estas acciones permiten formalizar los contratos complementarios de obra civil No2 y No3, así como también las actas de diferencia de cantidades No4 y No6.
- Talleres del área de equipamiento electromecánico que luego de acordar un balance general de esta sección, se puede determinar los rubros nuevos y proyección de cantidades que permitirán funcionar correctamente tanto en la puesta en marcha como en las etapas de operación y mantenimiento futuras.

En el periodo de suspensión legal del proyecto se aprobó por parte de fiscalización el justificativo técnico de la creación de los rubros nuevos mecánicos, esto último

			
adeplan consultoría de construcción	Dopec	UNICONSUL	PREGONIS
LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

permitirá el correcto funcionamiento de la PTARL en el área mecánica. También en paralelo con la gestión del administrador se obtienen partidas extra – presupuestarias para poder cancelar estos aumentos.

Finalmente, mediante comunicación oficial según Oficio N°ML-PTARL-ADRV-2020-027-OF, se cerraron los precios unitarios del sector electromecánico. todo el proceso se desarrolló apegándose a lo que indica el artículo 86 de la LOSNCP.

Se informa que únicamente el rubro nuevo denominado PTAR-RN-013 equivalente a acero al carbono en tuberías y accesorios no se logra establecer el acuerdo del precio unitario respectivo.

- Talleres del área de equipamiento eléctrico, mediante los mismos se acordó la carga de la PTARL y se encuentra en trámite concluir el balance general de esta sección. Se informa que se aprobó por fiscalización el justificativo técnico de los rubros nuevos eléctricos que permitirán funcionar correctamente tanto en la puesta en marcha como en las etapas de operación y mantenimiento a la PTARL.

Tabla 4. OFICIOS ENVIADOS

Se presentan los oficios que legalmente aplican a este periodo 01 al 17 de marzo del 2020.

DOCUMENTOS ENVIADOS POR FISCALIZACIÓN - PERIODO 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020				
OF.-	1080-2020-FISCPTARL	3/3/2020	CONSTRUCTOR	Administración aprueba el equipo de Instrumentación: Medidor electromagnético de caudal PTAR125 - PTAR164; por lo tanto, Fiscalización autoriza se inicie la gestión de adquisición de dichos equipos
OF.-	1083-2020-FISCPTARL	4/3/2020	ADMINISTRADOR	Fiscalización entrega información solicitada por CAF, anexando la información magnética en un Cd
OF.-	1086-2020-FISCPTARL	10/3/2020	CONSTRUCTOR	Fiscalización dispone a la contratista que se revise y tome en cuenta las observaciones realizadas por nuestro especialista sanitario al diseño de la red de pluviales.
OF.-	1088-2020-FISCPTARL	12/3/2020	ADMINISTRADOR	Fiscalización presenta la aprobación del equipo de instrumentación propuesto por la contratista: medidor de SST PTAR - 141
OF.-	1089-2020-FISCPTARL	12/3/2020	ADMINISTRADOR	Fiscalización presenta la aprobación del equipo de instrumentación propuesto por la contratista: controlador de nivel tipo flotador PTAR - 177.
OF.-	1090-2020-FISCPTARL	12/3/2020	CONSTRUCTOR	Fiscalización informa a la contratista de la no aprobación del equipo de instrumentación propuesto: sonda de temperatura - PTAR-184.

Tabla 4. OFICIOS RECIBIDOS DEL ADMINISTRADOR

Se presentan los oficios que legalmente aplican a este periodo 01 al 17 de marzo del 2020.

OFICIOS RECIBIDOS DEL ADMINISTRADOR DEL 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020			
ML-PTARL-ADRV-2020-002-M	16/3/2020	ALCALDE/ ADMINISTRACION	Salvo conducto
ML-PTARL-ADRV-2020-077-OF	17/3/2020	FISCALIZACIÓN	Suspensión Temporal de trabajos PTARL

OFICIOS RECIBIDOS DEL CONSTRUCTOR DE LA OBRA: CONSORCIO AB LOJA

Se presentan los oficios que legalmente aplican a este periodo 01 al 17 de marzo del 2020.

OFICIOS RECIBIDOS DEL CONSTRUCTOR PERIODO 01 AL 17 DE MARZO DEL 2020		
ABL-2020-CONS-FIS-0022	3/3/2020	Fichas técnicas, cuadro PLC CF1, CF2 E, integración en PLC central
ABL-2020-CONS-FIS-0023	3/3/2020	Multifilares PTAR210, PTAR215
ABL-2020-CONS-FIS-0024	3/3/2020	Multifilares PTAR229
ABL-2020-CONS-FIS-0025	4/3/2020	Respuesta al requerimiento de informe de grúas Torres del proyecto
ABL-2020-CONS-MUN-0015	4/3/2020	Gestión contrato complementario mecánico
ABL-2020-CONS-MUN-0016	4/3/2020	Gestión contrato complementario eléctrico
ABL-2020-CONS-MUN-0017	16/3/2020	Crisis coronavirus COVID - 19
ABL-2020-CONS-FIS-0027	6/3/2020	Esquemas multifilares
ABL-2020-CONS-FIS-0028	6/3/2020	Entrega Planilla de avance de obra
ABL-2020-CONS-FIS-0029	9/3/2020	Ficha técnica equipo corrector de factor de potencia.
ABL-2020-CONS-FIS-0030	10/3/2020	Diseño red de fluviales
ABL-2020-CONS-FIS-0030	24/3/2020	Entrega multifilares PTAR214, PTAR217, PTAR 218, PTAR 219, PTAR220
ABL-2020-CONS-FIS-0031	27/3/2020	Entrega multifilares PTAR-RNE-025
ABL-2020-CONS-FIS-0032	11/3/2020	Contrato complementario eléctrico
ABL-2020-CONS-MUN-0018	16/3/2020	Salvoconductos crisis coronavirus COVID-19
ABL-2020-CONS-MUN-0019	17/3/2020	Solicitud de notificación de causa de fuerza mayor y consecuente solicitud de prórroga de plazo contractual
ABL-2020-CONS-MUN-0020	31/3/2020	Solicitud de notificación de causa de fuerza mayor y consecuente solicitud de prórroga de plazo contractual

CUMPLIMIENTO DE LOS CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES, DE EQUIPOS Y DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL

PRELIMINARES

La reprogramación de obra vigente corresponde a la 8, debidamente aprobada y entregada a las partes anexo a este expediente.

En el periodo 01 al 17 de marzo del 2020, se genera la planilla de obra No. 19 con un valor de **USD \$ 86.992,99** dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del **0,55 %**

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 25 de 35

del monto total contratado. Hasta la planilla de obra No. 19 (marzo 2020) se registra un monto acumulado de **USD \$ 10.140.691,36** equivalente al **64,57 %** del monto contratado. Como datos acumulados según la reprogramación 8 se llega a **USD \$ 9.879.428,91** que equivale al **62,91%** del monto contratado razón por la cual no se genera multa alguna.

25

SUBCONTRATACIÓN APROBACIONES

Durante periodo de obra comprendido en la planilla No. 19 (01 al 17 de marzo del 2020); se ha identificado que la Contratista CONSORCIO AB LOJA desarrolla sus actividades por medio de la subcontratación.

ANTECEDENTES

Recordamos que la empresa CONSULTANT TEAM & INGENIERIA CIA. LTDA. – CTI., ha sido aprobada como subcontratista por la fiscalización anterior, mediante memorando No. PTAR-fisc-017-2018 del 19 de enero de 2018. Adicionalmente, mediante oficio No. ABL-2018-CONS-FIS-0130, de fecha 26 de junio de 2018, emitido por la Constructora se solicita la aprobación para la subcontratación para mano de obra por medio de la compañía Ecuaferrallas & Encofrados Cia. Ltda., luego del análisis y calificación respectiva por parte de la Fiscalización, se solicita al Administrador de Contrato la Aprobación de dicha subcontratación con Oficio No. OF. -0146-2018-FISCPTARL, de fecha 04 de julio de 2018, con oficio N° 042-AD-XR-2018-0 de fecha 19 de julio de 2018, el Administrador de Contrato comunica la aprobación correspondiente para que se proceda a la subcontratación de la compañía anteriormente nombrada.

Con oficio No. ABL-2018-CONS-SUB-0029, ABL-2018-CONS-SUB-0030 y ABL-2018-CONS-SUB-0031; los mismos con fecha 16 de noviembre de 2018, el Contratista solicita la ampliación de la subcontratación para las empresas anteriormente nombradas; y, la autorización de la nueva subcontratación con la Compañía **IGN. RUDY V. VALDIVIESO L. ESTUDIO Y CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS**, luego del análisis respectivo la Fiscalización solicita al Administrador de Contratos la aprobación de dicha ampliación y nueva subcontratación con Oficio No. OF. -0337-2018-FISCPTARL de fecha 19 de noviembre de 2018, mismo que con oficio N° UMAPAL-AEPR-2018-009-OF de fecha 22 de noviembre de 2018 emitido por el Administrador de Contratos comunica la aprobación correspondiente al Contratista que la ampliación y nueva subcontratación han sido aprobadas.

La subcontratación en el periodo mayo 2019 se modificó, mediante pedido del constructor con oficios entregados a fiscalización el 22 de mayo del 2019 signados como ABL-2019-CONS-SUB-003 del sub contratista ECUAFERRALAS & ENCOFRADOS CIA LIMITADA, así como también con oficio ABL-2019-CONS-SUB-002 del sub contratista CONSULTANT TEAM & INGENIERIA

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2550125

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1.100.000.000

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 26 de 35

CIA.LIMITADA, se recuerda que fueron aprobadas por fiscalización mediante comunicación OF.-0716-2019-FISCPTARL, del 29 de mayo del 2019 y se validaron por el municipio de Loja mediante comunicación emitida por el administrador de contratos actual según comunicación oficial anexada a este documento con los respectivos recibidos tanto de la constructora como de la fiscalización

La subcontratación en este periodo marzo 2020 se actualizo, mediante pedido del constructor con oficios entregados a fiscalización el 08 de febrero del 2020 signados como ABL-2020-CONS-SUB-002 del sub contratista ECUAFERRALAS & ENCOFRADOS CIA LIMITADA, así como también con oficio ABL-2020-CONS-SUB-001 del sub contratista CONSULTANT TEAM & INGENIERIA CIA.LIMITADA, se recuerda que fueron aprobadas por fiscalización mediante comunicación OF.-01101-2020-FISCPTARL, del 13 de febrero del 2020 y se validaron por el municipio de Loja mediante comunicación emitida por el administrador de contratos actual según comunicación Oficio N°ML-PTARL-ADRV-2020-066-OF, el 21 de febrero del 2020

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

Aprobación de proveedores: Se recuerda que con oficio OF-010-2018-FISCPTARL de fecha 12 de marzo de 2018, se aprobó a la empresa RIVAL u O-TECK como proveedores de tubería PRFV.

Resultados de Ensayos de Hormigones colocados en Obra: Para el presente periodo y en base a las cláusulas contractuales se ha efectuado ensayos a las muestras de hormigón tomadas en obra, se anexan en este expediente.

Cumplimiento y Especificaciones: Se ha dado cumplimiento con las especificaciones técnicas contractuales, en la utilización de los materiales y maquinaria necesarios para cumplir los precios unitarios del contrato.

Se ha realizado el control del acero de refuerzo mediante liberaciones y control de colocación de los mismos en base a planos de obra, tomando en consideración el doblado, traslapes en el caso de haberlos y que el material sea proveniente de proveedores y fabricantes certificados bajo normativa nacional.

Se ha realizado la verificación de las implantaciones, niveles y replanteos de los componentes del proyecto que hasta el momento han sido construidos y están en proceso de construcción; mediante los equipos topográficos correspondientes.

Se ha realizado el control de calidad de encofrados colocados en obra, así como de su armado para las fundiciones respectivas en base a las liberaciones correspondientes, comprobando linealidad, nivel, verticalidad y estado.

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 27 de 35

Control de ingreso de materiales pétreos en base a las calificaciones de canteras:

Se ha verificado por parte de Fiscalización la calidad de las obras ejecutadas y los volúmenes planillados.

Cabe señalar que los materiales que están pendientes a proveerse son:

El rubro PTAR009 relleno compactado con material de mejoramiento, se aprobó anteriormente con ensayos de laboratorio la Mina Sofia.

El rubro PTAR015 sub base clase III, esta calificado la mina de Catamayo Malca 3.

Se ha realizado el control respectivo con respecto al estado del equipo, maquinaria y herramientas usadas en obra, comprobando su estado mecánico y capacidad de carga.

Se ha realizado el control del personal de obra, el cual debe estar con sus respectivas acreditaciones para el desempeño de las labores correspondientes dependiendo del frente de trabajo, tal como son licencias de operadores vigentes, permisos de trabajo, etc.

RESUMEN MENSUAL Y ACUMULADO DE CALCULO DE VOLUMENES EJECUTADOS.

La planilla de obra Nro. 19, se encuentra aprobada por fiscalización, están debidamente legalizadas sus cantidades por el personal de campo y agrimensura.

En párrafos anteriores se detallan los resúmenes de avances parciales y acumulados.

Por medio de este informe se recomienda el trámite siguiente al administrador de contratos.

PLANILLA FISICA DE AVANCE DE OBRA DEL PERIODO

Se presenta como anexo la planilla de obra No19 correspondiente al periodo 01 al 17 de marzo del 2020, la misma ha sido **APROBADA** por nuestro SUPERINTENDENTE, siendo finalmente **LEGALIZADA** por el Procurador Común del CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN.

MEMORIA DE CÁLCULO

Se informa que **SE APRUEBAN** los criterios de cálculo (ANEXOS) elaborados por el constructor.

Las cantidades de los rubros de la Planilla de obra No19, han sido aprobadas por fiscalización.

INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 28 de 35

La verificación del cumplimiento del plan de manejo ambiental (PMA), se realizó a través de la matriz de evaluación que contempla las actividades de cada uno de los componentes, la misma que ha permitido evaluar el porcentaje de avance por componente y finalmente el porcentaje de avance contemplado dentro del PMA, así como el porcentaje de avance total del PMA para el proyecto.

Como documento anexo a este informe se encuentran los diferentes ítems de control del área de medio ambiente, debidamente aprobados por el área respectiva de fiscalización y legalizados por nuestro procurador común.

PERSONAL TECNICO DE LA CONTRATISTA ASIGNADO EN EL PERIODO

SI CUMPLE en base a lo ofertado.

EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO

SI CUMPLE en base a lo ofertado

Para el presente periodo comprendido entre el 01 al 17 de marzo del 2020 se pudo observar el cumplimiento de la maquinaria necesaria utilizada en el proyecto para el presente periodo, cumpliendo con los requerimientos de equipo y maquinaria ofertado, por lo cual el Contratista cumple con los equipos y maquinaria necesarios para el proyecto.

CONDICIONES CLIMATICAS

En el libro de obra se registran las condiciones climáticas en las que se desarrolló la obra en este periodo, además dentro del informe emitido por el especialista Medioambiental en el numeral 8 del informe que se lo encontrara en la sección de informes de los especialistas el reporte estadístico de las condiciones climáticas correspondientes al presente periodo comprendido entre el 01 al 17 de marzo del 2020.

LIBRO DE OBRA

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

Se adjunta copia de los libros de obra diarios

29

INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LAS GARANTIAS

Las garantías que la Contratista CONSORCIO AB LOJA ha emitido en favor del Municipio de Loja, se detallan a continuación:

GARANTÍA DE BUEN USO DE ANTICIPO

GARANTÍA DE BUEN USO DE ANTICIPO:	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 4,711,182.60	24/11/2017	24/11/2017	24/03/2018	BU-179386	0
	121 DIAS					
	\$ 4,697,932.50	25/03/2018	25/03/2018	23/07/2018		1
	120 DIAS					
	\$ 4,697,932.50	16/07/2018	24/07/2018	16/09/2018		2
	54 DIAS					
	\$ 4,416,549.91	09/09/2018	17/09/2018	16/12/2018		3
	90 DIAS					
	\$ 3,805,699.78	09/12/2018	17/12/2018	31/03/2019		4
	104 DIAS					
	\$ 2,893,101.86	24/03/2019	01/04/2019	30/06/2019		5
	90 DIAS					
	\$ 2,893,101.86	23/06/2019	01/07/2019	01/08/2019		6
	31 DIAS					
	\$ 2,893,101.86	25/07/2019	02/08/2019	01/10/2019		7
	104 DIAS					
	\$ 2,391,669.02	24/09/2019	02/10/2019	31/01/2020		8
	121 DIAS					
\$ 2,391,669.02	30/01/2020	31/01/2020	29/05/2020	9		
121 DIAS						
\$ 2,391,669.02	22/05/2020	30/05/2020	15/09/2020	10		

	CONSORCIO:	"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"			
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA		Página 30 de 35

		121 DÍAS	
--	--	----------	--

30

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO PRINCIPAL DE OBRA

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO: (CONTRATO PRINCIPAL)	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 785,197.10	24/11/2017	24/11/2017	24/11/2019	CC-179384	0
			731 DIAS			
\$ 785,197.10	17/11/2019	24/11/2019	20/01/2021	1		
		423 DIAS				

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 3,527,250.00	19/02/2018	13/12/2017	13/12/2019	57462	0
			730 DIAS			
\$ 3,527,250.00	10/02/2020	10/02/2020	30/09/2020			1
		220 DIAS				

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A. - VIGENTE	PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN No
	\$ 3,527,250.00	20-02-2020	11-01-2019 AL 30-03-2021	57462	2

Fiscalización comprobó con documento adjunto la vigencia hasta el 30 de marzo del 2021 aplica a un monto asegurado \$ 3,527,250.00 código 57462

	CONSORCIO:	
"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"		
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 31 de 35

GARANTÍA TODO RIESGO PARA CONTRATISTAS.

31

GARANTÍA TODO RIESGO PARA CONTRATISTAS	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 15,073,942.01	19/02/2018	13/12/2017	13/12/2021	51417	0
		1461S				

GARANTÍA TODO RIESGO PARA CONTRATISTAS	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.- VIGENTE	PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN No
	\$ 15,073,942.01	20-02-2020	10-02-2020 AL 30-03-2020	51417	1

Fiscalización comprobó con documento adjunto la vigencia hasta el 30 de marzo del 2023, aplica a un monto de \$15.073.942,01 código 51417

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 01 DE OBRA.

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO: (CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 01)	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 23,918.91	15/01/2019	23/01/2019	31/03/2019	CC-0191578	1
	67 DIAS					
	\$ 23,918.91	24/03/2019	01/04/2019	30/06/2019		2
	90 DIAS					
	\$ 23,918.91	23/06/2019	01/07/2019	01/08/2019		3
	31 DIAS					
	\$ 23,918.91	25/07/2019	02/08/2019	01/10/2019		4
	69 DIAS					
	\$ 23,918.91	24/09/2019	02/10/2019	10/12/2019		5
	69 DIAS					
	\$ 23,918.91	24/09/2019	11/12/2020	01/03/2020		6
	81 DIAS					
	\$ 23,918.91	23/02/2020	02/03/2020	15/05/2020		7
74 DIAS						
\$ 23,918.91	08/05/2020	16/05/2020	31/07/2020	8		

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 104300101

		CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"			
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"					
EDICION V-00		INFORME DE AVANCE DE OBRA		Página 32 de 35	

		76 DÍAS	
--	--	---------	--



GARANTÍA FIEL CUMPLIMIENTO COMPLEMENTARIO No01	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	SEGUROS CONFIANZA S.A.- VIGENTE	PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN No
	\$ 23,918.91	24-07-2020	01-08-2020 AL 30-10-2020	CC-0191578	9

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 02 DE OBRA.

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO: (CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 02)	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 10,265.51	22/10/2019	22/10/2019	04/02/2020	CC-295275	0
			114 DIAS			
	\$ 10,265.51	28/01/2020	05/02/2020	29/05/2020		1
			114 DIAS			
	\$ 10,265.51	22/05/2020	30/05/2020	31/07/2020		2
			62 DIAS			

GARANTÍA FIEL CUMPLIMIENTO COMPLEMENTARIO No02	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	SEGUROS CONFIANZA S.A.- VIGENTE	PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN No
	\$ 10,265.51	24-07-2020	01-08-2020 AL 30-10-2020	CC-295275	3

GARANTÍA DE BUEN USO DEL ANTICIPO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 02 DE OBRA.

BUEN USO ANTICIPO COMPLEMENTARIO Nº 02	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN Nº
			DESDE	HASTA		
	\$ 61,593.04	22/10/2019	22/10/2019	04/02/2020	BU-293025	0
			114 DIAS			
\$ 61,593.04	28/01/2020	05/02/2020	29/05/2020	1		
		114 DIAS				
\$ 61,593.04	22/05/2020	30/05/2020	31/07/2020		2	
		62 DIAS				

GARANTÍA BUEN USO DEL ANTICIPO COMPLEMENTARIO No02	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	SEGUROS CONFIANZA S.A.- VIGENTE	PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN No
	\$ 61,593.04	24-07-2020	01-08-2020 AL 30-10-2020	BU-293025	3

 adeplan <small>consultoría e construcción</small>	 Dopec	 UNICONSUL	 PREGERIS
LOJA, ECUADOR		Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	
gerencia@adeplan.com		Teléfono: 07 2 550125	

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 199392017

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 33 de 35

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 03 DE OBRA.

FIEL CUMPLIMIENTO COMPLEMENTARIO N° 03	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 2,788.37	22/10/2019	22/10/2019	04/02/2020	CC-303435	0
			114 DÍAS			
\$ 2,788.37	28/01/2020	05/02/2020	29/05/2020	1		
		114 DÍAS				
\$ 2,788.37	22/05/2020	30/05/2020	31/07/2020	2		
		62 DÍAS				

GARANTÍA FIEL CUMPLIMIENTO DEL COMPLEMENTARIO No03	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A. - VIGENTE	PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN No
	\$ 2,788.37	24-07-2020	01-08-2020 AL 30-10-2020	CC-303435	3

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES N° 04; LA MISMA QUE DEBE MANTENERSE VIGENTE HASTA LA FIRMA DEL ACTA DEFINITIVA DE OBRA.

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES DE OBRA Nº 04	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 11,260.03	22/10/2019	22/10/2019	22/01/2020	CC-295335	0
			93 DÍAS			
\$ 11,260.03	15/01/2020	23/01/2020	24/04/2020	1		
		92 DÍAS				
\$ 11,260.03	17/04/2020	25/04/2020	30/06/2020		2	
		66 DÍAS				

GARANTÍA FIEL CUMPLIMIENTO DEL ACTA DE OBRA No04	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A. - VIGENTE	PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN No
	\$ 11,260.03	23-06-2020	01-07-2020 AL 30-09-2020	CC-295335	3

Fiscalización comprobó con documento adjunto que la vigencia llega al 30 de septiembre del 2020, aplica a un monto de \$11.260,03, código CC-295335

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES N° 06; LA MISMA QUE DEBE MANTENERSE VIGENTE HASTA LA FIRMA DEL ACTA DEFINITIVA DE OBRA

34

GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES DE OBRA N° 06	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 17,649.61	22/10/2019	22/10/2019	04/02/2020	CC-295305	0
			106 DÍAS			
\$ 17,649.61	28/01/2020	05/02/2020	24/04/2020	1		
		79 DÍAS				
\$ 17,649.61	17/04/2020	25/04/2020	30/06/2020		2	
		66 DÍAS				

GARANTÍA FIEL CUMPLIMIENTO DEL ACTA DE OBRA No06	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	SEGUROS CONFIANZA S.A.- VIGENTE	PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN No
	\$ 17,649.61	23-06-2020	01-07-2020 AL 30-09-2020	CC-295305	3

Fiscalización comprobó con documento adjunto que la vigencia llega al 30 de septiembre del 2020, aplica a un monto de \$17.649,61, código CC-295305

Del análisis realizado, esta Fiscalización informa que las garantías se encuentran vigentes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

1. Para la planilla de obra No. 19 la fiscalización procedió a aprobar las cantidades y manifiesta su responsabilidad en este acto
2. Se recomienda mantener el cumplimiento de normativa, legislación, especificaciones técnicas y toda la documentación legal pertinente al contrato como se lo ha estado llevando hasta el presente periodo.

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMUN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

Ing. Luis Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 35 de 35

REFERENCIAS

1. Municipio de Loja, "ESCRITURA DE CONTRATACIÓN DE LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", Notaría Quinta del Cantón Loja, Año 2017, Provincia 11, Cantón 01, Notaría 005, Secuencial P04103.
2. Municipio de Loja, "ACTA DE ENTREGA DEL SITIO DE OBRA E INICIO DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", Unidad de Regeneración Urbana, Municipio de Loja-CAF, 2017.
3. Municipio de Loja, "FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", Contrato No. 046-2018, 2018.
4. Municipio de Loja, "ACTA DE ENTREGA DEL SITIO DE OBRA E INICIO DE TRABAJOS DEL CONTRATO PARA LA FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", 2018.
5. Los anexos gráficos de cada rubro se encuentran codificados en el disco magnético adjunto.

35



UNICONSUL



PREGENIS

LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACION

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 199092017 1

LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 RESUMEN DEL RUBRO PTAR017 MARZO 2020



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

RESUMEN DE PTAR 017 / PLATAFORMA 1983 Y 1989/ PENDIENTE DE RELLENO POSTERIOR A MURO DE CONTENCIÓN

ESTRUCTURA	VOLUMEN (m3)	PLATAFORMA
SALIDA DE CLORACIÓN	159,36	9302,27
CAMARA DE CLORACIÓN	1469,65	
DECANTADORES SECUNDARIOS U1	2773,42	
DECANTADORES SECUNDARIOS U2	2314,59	
FILTRO PERCOLADOR U1	928,28	
FILTRO PERCOLADOR U2	829,46	
REPARTO DE FILTROS PERCOLADORES	185,10	
BOMBEO DE RECIRCULACIÓN	499,27	
REPARTO DE PRIMARIOS A FILTROS	93,98	
DECANTADORES SECUNDARIOS A CLORACIÓN	49,16	
DECANTADORES PRIMARIOS U1	3238,25	6434,95
DECANTADORES PRIMARIOS U2	1891,53	
REPARTO PRIMARIOS	460,76	
ESPESADOR U1 Y 2	718,44	
PRETRATAMIENTO A PRIMARIOS	125,97	
MURO ENTRE PLATAFORMAS	2437,13	2437,13
TOTAL A LA FECHA	18174,35	18174,35

PENDIENTE VIAL DEL COLECTOR (ABS 0+000 A 0+090)	792,23
--	--------

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA: POLIGONO DE PTAR	18174,35
VIAL DEL COLECTOR PENDIENTE	792,23
CANTIDAD ACUMULADA EN ESTE PERIODO	18966,58

MANOLO ABARCA ROMAN
PROCURADOR COMUN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 017

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 10000000000000000000



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 MARZO 2020



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (SALIDA CLORACIÓN)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	4,09	0,000	
0+005,000	4,09	5,000	20,45
0+010,000	3,62	5,000	19,28
0+015,000	3,32	5,000	17,35
0+020,000	3,87	5,000	17,98
0+025,000	2,44	5,000	15,78
0+030,000	2,25	5,000	11,73
0+035,000	2,14	5,000	10,98
0+040,000	2,24	5,000	10,95
0+045,000	1,68	5,000	9,80
0+050,000	1,93	5,000	9,03
0+055,000	0,83	5,000	6,90
0+060,000	0,64	5,000	3,68
0+065,000	0,72	5,000	3,40
0+070,000	0,10	5,000	2,05
TOTAL A LA FECHA			159,36

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	159,36
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	159,36

MANOLO ABRACA ROMAN
PROCURADOR COMUN
FISCALIZACIÓN

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTARLI"
FISCALIZACIÓN PTAR 017



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 MARZO 2020



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (DESINFECCIÓN)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	71,62	0,000	
0+002,000	85,73	2,000	157,35
0+004,000	42,27	2,000	128,00
0+006,000	34,21	2,000	76,48
0+008,000	30,09	2,000	64,30
0+010,000	26,68	2,000	56,77
0+012,000	27,61	2,000	54,29
0+014,000	29,02	2,000	56,63
0+016,000	31,44	2,000	60,46
0+018,000	34,64	2,000	66,08
0+020,000	37,90	2,000	72,54
0+022,000	40,59	2,000	78,49
0+024,000	33,19	2,000	73,78
0+026,000	30,18	2,000	63,37
0+028,000	27,25	2,000	57,43
0+030,000	26,76	2,000	54,01
0+032,000	24,91	2,000	51,67
0+034,000	24,08	2,000	48,99
0+036,000	18,32	2,000	42,40
0+038,000	17,91	2,000	36,23
0+040,000	66,54	2,000	84,45
0+042,000	19,39	2,000	85,93
TOTAL A LA FECHA			1469,65

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	1469,65
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	1469,65

MANOLO ABARCA ROMAN
PROCURADOR COMUN
FISCALIZACIÓN

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR 017
RUBRO 017

**MUNICIPIO DE LOJA****MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19
PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04
MARZO 2020**

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE
LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (DECANTADOR SECUNDARIO 1)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	10,54	0,000	
0+005,000	19,54	5,000	75,20
0+010,000	28,65	5,000	120,48
0+015,000	25,88	5,000	136,33
0+020,000	16,85	5,000	106,83
0+025,000	15,74	5,000	81,48
0+030,000	25,65	5,000	103,48
0+035,000	32,60	5,000	145,63
0+040,000	55,26	5,000	219,65
0+045,000	38,93	5,000	235,48
0+050,000	38,87	5,000	194,50
0+055,000	57,96	5,000	242,08
0+060,000	58,87	5,000	292,08
0+065,000	21,42	5,000	200,73
0+070,000	10,87	5,000	80,73
0+075,000	14,46	5,000	63,33
0+080,000	58,79	5,000	183,13
0+085,000	14,84	5,000	184,08
0+090,000	9,38	5,000	60,55
0+095,000	9,68	5,000	47,65
TOTAL A LA FECHA			2773,42

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	2773,42
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	2773,42

TOTAL: 5088,01

MANOLO ABRACAOMAN
PROCURADOR COMUNAL Y SUSTENTAR
FISCALIZACIÓN

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

**MUNICIPIO DE LOJA****MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19
PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04
MARZO 2020**

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (DECANTADOR SECUNDARIO 2)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	0,00	0,000	
0+005,000	0,00	5,000	0,00
0+010,000	43,04	5,000	107,60
0+015,000	18,97	5,000	155,03
0+020,000	14,20	5,000	82,93
0+025,000	15,16	5,000	73,40
0+030,000	16,58	5,000	79,35
0+035,000	18,29	5,000	87,18
0+040,000	23,32	5,000	104,03
0+045,000	17,53	5,000	102,13
0+050,000	12,59	5,000	75,30
0+055,000	15,46	5,000	70,13
0+060,000	24,13	5,000	98,98
0+065,000	44,77	5,000	172,25
0+070,000	52,37	5,000	242,85
0+075,000	32,62	5,000	212,48
0+080,000	57,70	5,000	225,80
0+085,000	56,18	5,000	284,70
0+090,000	0,00	5,000	140,45
0+095,000	0,00	5,000	0,00
TOTAL A LA FECHA			2314,59

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	2314,59
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	2314,59

MANOLO ABRACA ROMAN
PROCURADOR COMUN

FISCALIZACIÓN

FISCALIZACIÓN PTAR 017

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

**MUNICIPIO DE LOJA****MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19
PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04****MARZO 2020**

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE
LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FILTRO PERCOLADOR 1)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	3,08	0,000	
0+005,000	3,52	5,000	16,50
0+010,000	4,77	5,000	20,73
0+015,000	3,85	5,000	21,55
0+020,000	3,05	5,000	17,25
0+025,000	2,88	5,000	14,83
0+030,000	5,57	5,000	21,13
0+035,000	8,23	5,000	34,50
0+040,000	18,65	5,000	67,20
0+045,000	15,57	5,000	85,55
0+050,000	18,16	5,000	84,33
0+055,000	24,20	5,000	105,90
0+060,000	14,51	5,000	96,78
0+065,000	16,65	5,000	77,90
0+070,000	10,48	5,000	67,83
0+075,000	7,69	5,000	45,43
0+080,000	8,86	5,000	41,38
0+085,000	10,45	5,000	48,28
0+090,000	5,48	5,000	39,83
0+095,000	3,07	5,000	21,38
TOTAL A LA FECHA			928,28

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	928,28
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	928,28

TOTAL: 1757,74MANOLO ABARCA ROMAN
PROCURADOR COMUNCONSORCIO AB LOJA
FISCALIZACIÓN Y SUSTENTARU
FISCALIZACIÓN PTAR 017JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

**MUNICIPIO DE LOJA****MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19
PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04
MARZO 2020**

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (FILTRO PERCOLADOR 2)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	0,00	0,000	
0+005,000	0,00	5,000	0,00
0+010,000	14,11	5,000	35,28
0+015,000	9,00	5,000	57,78
0+020,000	3,59	5,000	31,48
0+025,000	3,45	5,000	17,60
0+030,000	5,22	5,000	21,68
0+035,000	6,65	5,000	29,68
0+040,000	10,63	5,000	43,20
0+045,000	9,18	5,000	49,53
0+050,000	8,77	5,000	44,88
0+055,000	16,74	5,000	63,78
0+060,000	9,21	5,000	64,88
0+065,000	7,17	5,000	40,95
0+070,000	6,15	5,000	33,30
0+075,000	9,12	5,000	38,18
0+080,000	17,42	5,000	66,35
0+085,000	29,47	5,000	117,23
0+090,000	0,00	5,000	73,68
0+095,000	0,00	5,000	0,00
TOTAL A LA FECHA			829,46

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	829,46
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	829,46

MANOLO ABARCA ROMAN
PROCURADOR COMUN
FISCALIZACIÓNJUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 017

**MUNICIPIO DE LOJA****MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19
PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04****MARZO 2020**

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01



RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (REPARTO FILTROS)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	12,95	0,000	
0+002,000	16,79	2,000	29,74
0+004,000	15,89	2,000	32,68
0+006,000	16,61	2,000	32,50
0+008,000	15,19	2,000	31,80
0+010,000	16,89	2,000	32,08
0+012,000	9,41	2,000	26,30
TOTAL A LA FECHA			185,10

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	185,10
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	185,10


MANOLO ABARCA ROMAN
PROCURADOR COMUN
FISCALIZACIÓN
JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 017

**MUNICIPIO DE LOJA****MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19
PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04****MARZO 2020**

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
		m3

EXCAVACIÓN**SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (DEC SEC A CLORACION)**

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	5,42	0,000	
0+002,000	5,25	2,000	10,67
0+004,000	5,27	2,000	10,52
0+006,000	5,29	2,000	10,56
0+008,000	5,13	2,000	10,42
0+010,000	4,98	2,000	10,11
0+012,000	5,13	2,000	10,11
0+014,000	5,24	2,000	10,37
0+016,000	5,24	2,000	10,48
0+018,000	5,26	2,000	10,50
0+020,000	5,34	2,000	10,60
0+022,000	5,32	2,000	10,66
0+024,000	5,24	2,000	10,56
0+026,000	5,25	2,000	10,49
0+028,000	5,28	2,000	10,53
0+030,000	5,31	2,000	10,59
0+032,000	5,29	2,000	10,60
0+034,000	5,30	2,000	10,59
TOTAL A LA FECHA			178,36

RESUMEN, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	178,36
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	178,36

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

FISCALIZACIÓN

MANOLO ABARCA ROMAN
PROCURADOR COMUN
FISCALIZACIÓNJUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

**MUNICIPIO DE LOJA****MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19****MARZO 2020**

CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

COLECTOR (RELLENO VIAL)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	0,00	0,000	
0+015,000	5,80	15,000	43,50
0+020,000	6,81	5,000	31,53
0+030,000	8,68	10,000	77,45
0+040,000	10,18	10,000	94,30
0+050,000	9,86	10,000	100,20
0+060,000	10,36	10,000	101,10
0+070,000	9,35	10,000	98,55
0+078,500	14,66	8,500	102,04
0+086,500	21,23	8,000	143,56
TOTAL A LA FECHA			792,23

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	792,23
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	792,23

MANOLO ABARCA ROMAN
PROCURADOR COMUN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PLANILLA
RUBRO 017 - MARZO 2020



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04

MARZO 2020



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (REPARTO PRIMARIO A FILTROS)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	2,80	0,000	
0+005,000	2,46	5,000	13,15
0+010,000	2,93	5,000	13,48
0+015,200	3,27	5,200	16,12
0+020,000	3,41	4,800	16,03
0+025,000	3,67	5,000	17,70
0+030,000	3,33	5,000	17,50
TOTAL A LA FECHA			93,98

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)

CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	93,98
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	93,98

MANOLO ÁBARCA ROMAN
PROCURADOR COMUN
FISCALIZACIÓN

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 017

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 MARZO 2020



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (PRE D PRIMARIA)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	1,98	0,000	
0+002,000	1,94	2,000	3,92
0+004,000	2,14	2,000	4,08
0+006,000	2,56	2,000	4,70
0+008,000	2,56	2,000	5,12
0+010,000	2,31	2,000	4,87
0+012,000	1,66	2,000	3,97
0+014,000	1,26	2,000	2,92
0+016,000	1,35	2,000	2,61
0+018,000	1,93	2,000	3,28
0+020,000	2,21	2,000	4,14
0+022,000	2,02	2,000	4,23
0+024,000	1,35	2,000	3,37
0+026,000	0,76	2,000	2,11
0+028,000	1,00	2,000	1,76
0+030,000	1,06	2,000	2,06
0+032,000	1,03	2,000	2,09
0+034,000	1,08	2,000	2,11
0+036,000	1,04	2,000	2,12
0+038,000	1,28	2,000	2,32
0+040,000	1,35	2,000	2,63
0+042,000	1,50	2,000	2,85
0+044,000	2,22	2,000	3,72
0+046,000	2,31	2,000	4,53
0+048,000	3,33	2,000	5,64
0+050,000	4,76	2,000	8,09
0+052,000	6,18	2,000	10,94
0+054,000	6,15	2,000	12,33
0+056,000	2,79	2,000	8,94
0+058,000	1,73	2,000	4,52
TOTAL A LA FECHA			125,97

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	125,97
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	125,97

MANOLO ABARCA ROMAN
PROCURADOR COMÚN
FISCALIZACIÓN

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 017
RUBRO 15.703.942,01



MUNICIPIO DE LOJA

MEMORIA DE CALCULO - PLANILLA 19 PLANILLA 02 ACTA DE DIFERENCIA DE CANTIDADES 04 MARZO 2020



CONTRATO: 2017 11 01 005 P04103

CONTRATISTA: CONSORCIO AB LOJA

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

MONTO CONTRATO \$ 15.703.942,01

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (ESPESADORES U1 Y 2)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	3,22	0,000	
0+002,500	7,76	2,500	13,73
0+005,000	11,70	2,500	24,33
0+007,500	12,13	2,500	29,79
0+010,000	11,56	2,500	29,61
0+012,500	13,17	2,500	30,91
0+015,000	12,48	2,500	32,06
0+017,500	20,56	2,500	41,30
0+020,000	24,38	2,500	56,18
0+022,500	2,10	2,500	33,10
0+025,000	0,73	2,500	3,54
0+027,500	8,95	2,500	12,10
0+030,000	10,22	2,500	23,96
0+032,500	2,52	2,500	15,93
0+035,000	1,94	2,500	5,58
0+037,500	3,74	2,500	7,10
TOTAL A LA FECHA			359,22

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	359,22
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	359,22

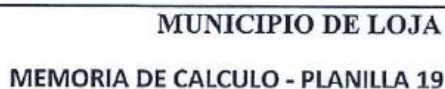
X2

TOTAL= 718,44

MANOLO ABARCA ROMAN
PROCURADOR COMUN
FISCALIZACIÓN

JUAN FERNANDO AGUIRRE
ING. DE CAMPO
FISCALIZACIÓN.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 017
RUC: 190002072001



MARZO 2020

OBJETO: "CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

RUBRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
PTAR 017	Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio)	m3

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS (DECANTADOR PRIMARIO U1)

PK	AREA (m2)	DISTANCIA (m)	VOLUMEN (m3)
0+000,000	32,06	0,000	
0+005,000	34,58	5,000	166,60
0+010,000	37,92	5,000	181,25
0+015,000	39,19	5,000	192,78
0+020,000	42,45	5,000	204,10
0+025,000	39,41	5,000	204,65
0+030,000	38,15	5,000	193,90
0+035,000	45,80	5,000	209,88
0+040,000	52,94	5,000	246,85
0+045,000	43,43	5,000	240,93
0+050,000	33,79	5,000	193,05
0+055,000	34,64	5,000	171,08
0+060,000	24,81	5,000	148,63
0+065,000	12,37	5,000	92,95
0+070,000	10,15	5,000	56,30
0+075,000	10,13	5,000	50,70
0+080,000	16,44	5,000	66,43
0+085,000	26,12	5,000	106,40
0+090,000	48,69	5,000	187,03
0+095,000	38,73	5,000	218,55
0+098,000	32,06	3,000	106,19
TOTAL A LA FECHA			3238,25

RESUMEN DEL RUBRO PTAR 017, (m3)	
CANTIDAD TOTAL A LA FECHA	3238,25
CANTIDAD TOTAL ANTERIOR	0,00
CANTIDAD A PLANILLAR EN ESTE PERIODO	3238,25

TOTAL: 5129,78

PABLO JAVIER BRAVO MEJÍA
TOPOGRAFIA/ESPECIALISTA SIG
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTAR"

[illegible]



Municipio de Loja



Oficio N° ML-PTARL-ADRV-2020-077-OF
Loja, 17 de marzo de 2020

Ingeniero
Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN CONSORCIO
LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN
Ciudad.-

ASUNTO: Suspensión Temporal de Trabajos PTARL

De mi consideración:

En virtud del Acuerdo Ministerial 1017 del 16 de marzo de 2020 se declaró el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos de coronavirus confirmados y la declaratoria de pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud, que representan un alto riesgo de contagio para toda la ciudadanía y de acuerdo a Resolución No. 0028 del 17 de marzo de 2020, el Municipio de Loja, en aplicación al Decreto Ejecutivo No. 1017 del 16 de marzo de 2020 resuelve lo siguiente: Suspender la JORNADA PRESENCIAL DE TRABAJO en todas las dependencias municipales y por consiguiente los trabajos en la PTARL.

Por lo expuesto anteriormente y por las razones indicadas por la contratista Consorcio AB Loja mediante comunicación ABL-2020-CONS-MUN-0019, la Administración del Contrato, procede a suspender temporalmente los trabajos relacionados con el proyecto "Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Loja, Primera Etapa", a partir del 17 de marzo de 2020.

La notificación de reinicio de actividades en el proyecto "Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Loja, Primera Etapa", será comunicada oportunamente por el Administrador del Contrato.

Atentamente,

Ing. Richard Vaca Carrión
ADMINISTRADOR CONTRATOS

Copia: Regeneración Urbana
Archivo

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN



Municipio de Loja

Resolución No. 0028



**EL ALCALDE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTON LOJA**

CONSIDERANDO

Que, de conformidad con el art. 83 de la Constitución de la República del Ecuador que son deberes y responsabilidades de los habitantes del Ecuador acatar y cumplir con la Constitución, la ley y las decisiones legítimas de autoridad competente.

Que, según el artículo 264 de la carta constitucional, es competencias de los gobiernos autónomos descentralizados regular y controlar el uso y la ocupación del suelo urbano y rural e su jurisdicción.

Que, el numeral 6 del art. 264 de la Constitución de la República del Ecuador establece que los gobiernos autónomos descentralizados municipales y metropolitanos "Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.

Que, el Art. 60 del COOTAD dispone: Atribuciones del alcalde o alcaldesa.- Le corresponde al alcalde o alcaldesa:

- a) Ejercer la representación legal del gobierno autónomo descentralizado municipal; y la representación judicial conjuntamente con el procurador síndico;
- b) Ejercer de manera exclusiva la facultad ejecutiva del gobierno autónomo descentralizado municipal;

Que, el Art. 140 IBIDEM.- Ejercicio de la competencia de gestión de riesgos.- La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos los niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial.

Para el caso de riesgos sísmicos los Municipios expedirán ordenanzas que reglamenten la aplicación de normas de construcción y prevención.

La gestión de los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios, que de acuerdo con la Constitución corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, se ejercerá con sujeción a la ley que regule la materia. Para tal efecto, los cuerpos de bomberos del país serán considerados como entidades adscritas a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, quienes funcionarán con

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PERMANENTE

"Nada por la fuerza, todo por la ley,
juntos construyamos una Loja para todos"



Municipio de Loja

autonomía administrativa y financiera, presupuestaria y operativa, observando especial y normativas vigentes a las que estarán sujetos.



Que, la Resolución del COE nacional de 16 de marzo del 2020 expide las directrices nacionales para la emergencia sanitaria.

Que, mediante decreto ejecutivo No 2547 del 11 de marzo de 2020 el Presidente Constitucional de la República declaró la emergencia sanitaria nacional para prevenir la pandemia mundial COVID-19.

Que, mediante decreto ejecutivo No 1017 del 16 de marzo de 2020 el Presidente Constitucional de la República declaró el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos de coronavirus confirmados y la declaratoria de pandemia de COVID-19.

En ejercicio de las atribuciones previstas en la Constitución de la República del Ecuador y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización:

Resuelve

1.- En aplicación al decreto ejecutivo No. 1017 del 16 de marzo de 2020 y disposiciones del COE Nacional, dispone: Suspender la JORNADA PRESENCIAL DE TRABAJO comprendida desde el 17 al 24 de marzo de 2020 en todas las dependencias municipales con excepción de las unidades que garantizan la prestación de servicios básicos: AGUA POTABLE, OBRAS PUBLICAS, HIGIENE (TRATAMIENTO DE DESECHOS SOLIDOS), GESTIÓN AMBIENTAL, ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, UCOT y POLICIA MUNICIPAL, para la aplicación de la presente disposición legal, cada directora o director coordinará con los servidores y trabajadores de su dependencia la correcta ejecución de la presente decisión.

Las personas que se encuentren dentro de los grupos de atención prioritaria y vulnerable no se acogerán a la jornada presencial de trabajo en los casos de excepción citados en el inciso anterior.

Nos acogemos al TELETRABAJO conforme al acuerdo ministerial MDT-2020-076 del 12 de marzo de 2020, cuyo seguimiento y monitoreo será de exclusiva responsabilidad de la Dirección de Talento Humano.

2.- Se suspende el cobro de las planillas de todos los servicios e impuestos municipales hasta segunda orden, sin recargo alguno ni ejecución de multas, dejando a discreción de los usuarios realizar los pagos en línea.

3.- Disponer la suspensión de términos y plazos según corresponda para la sustanciación y tramitación de procesos administrativos y tributarios. El cómputo de los términos y plazos se reanudará el día hábil siguiente a aquel en que concluya la suspensión de la jornada laboral dispuesta por el ejecutivo descentralizado.

CONSEJO LOJA VERDE SUSTENTABLE

FACILIZACIÓN DE

RUC: 1301010101

"Nada por la fuerza, todo por la ley,
más controlados una Loja para todos"



0028



Municipio de Loja 4.- Restringir la circulación vehicular conforme la disposición del COE nacional: el transporte interprovincial; el transporte público urbano, carga liviana y carga mixta.

El transporte comercial en taxis y ejecutivos circularán de acuerdo al último dígito de la placa desde el miércoles 18 de marzo a partir de las 06h00, conforme al cronograma establecido

PLACA PAR	lunes, miércoles, viernes y domingo
PLACA IMPAR	martes, jueves y sábado

5.- En los terminales terrestres interprovincial, intercantonal, interparroquial y zonas de estacionamiento se suspenden los servicios desde el martes 17 de marzo de 2020 a partir de las 11h59 hasta el 5 de abril del presente conforme a la resolución del COE Nacional.

6.- De acuerdo a las competencias del GAD Municipal y en cumplimiento a la disposición de la Presidencia de la República y del COE Nacional, los agentes civiles de tránsito realizarán el control de circulación vehicular conforme el último número de placa aplicando el sistema de par e impar hasta el 5 de abril del 2020.

7.- Las empresas públicas y entidades adscritas al Municipio de Loja con su respectiva autonomía se acogerán a la presente resolución.

Disposición General.- Las disposiciones contenidas en esta resolución se aplican sin perjuicio de las medidas de emergencia adoptadas en la Resolución Nro. 0027-AL de 16 de marzo de 2020 y aquellas se hayan emitido o emitan, en relación con la pandemia del COVID-19 y otros niveles de gobierno.

Esta resolución entrará en vigencia a partir de su suscripción

Dado en la ciudad de Loja, en el despacho de la Alcaldía, el 17 de marzo de 2020.


Ing. Jorge Baillon Abad

ALCALDE DEL CANTON LOJA


CONSORCIO "LOJA VERDE Y SOSTENIBLE"
FISCALIZACIÓN

Loja, 17 de marzo de 2020
ABL-2020- CONS-MUN-0019

Ingeniero
 Jorge Arturo Bailón Abad
Alcalde del Cantón Loja
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL MUNICIPIO DE LOJA
 Presente

Asunto: SOLICITUD DE NOTIFICACIÓN DE CAUSA DE FUERZA MAYOR Y CONSECUENTE SOLICITUD DE PRÓRROGA DE PLAZO CONTRACTUAL

Ref: Contrato "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

De mis consideraciones,

Nos dirigimos respetuosamente a usted en relación con la publicación del Decreto Presidencial de Estado de Excepción número 1017, de fecha 16 de marzo de 2020 (en adelante "el Decreto"), y más concretamente sobre las consecuencias que dicho Decreto supone en el cumplimiento de las obligaciones que el Consorcio AB Loja mantiene en virtud del Contrato de **CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA**, suscrito con el Municipio de Loja en fecha 28 de noviembre de 2017.

Como es de su conocimiento, el citado Decreto establece lo siguiente: "*DECLÁRESE el estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos de coronavirus confirmados y la declaratoria de pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud, que representan un alto riesgo de contagio para toda la ciudadanía y generan afectación a los derechos a la salud y convivencia pacífica del Estado, a fin de controlar la situación de emergencia sanitaria para garantizar los derechos de las personas ante la inminente presencia del virus COVID-19 en Ecuador*". Para el cumplimiento de lo citado, el Decreto establece, entre otras, las siguientes medidas:

- Suspensión del derecho a la libertad de tránsito en todo el territorio nacional y el derecho a la libertad de asociación y reunión y la declaración del toque de queda (artículos 3 y 5).
- Determinación de una cuarentena comunitaria obligatoria en todo el territorio nacional (artículo 4).
- Declaración de toque de queda, no pudiéndose circular en las vías y espacios públicos a nivel nacional a partir del 17 de marzo de 2020 en los términos que disponga el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (artículo 5).
- Suspensión de la jornada presencial de trabajo comprendida entre el 17 al 24 de marzo de 2020 para todos los trabajadores y empleados del sector público y del sector privado, pudiendo ser prorrogado por el Comité de Operaciones de Emergencias Nacional (artículo 6).

Atendiendo a las medidas implementadas por el Presidente Constitucional de la República de Ecuador, por la presente le comunicamos la imposibilidad por parte del Consorcio AB Loja de cumplir las obligaciones contractuales atendiendo a razones de fuerza mayor. En este sentido, y desde el día 17 de marzo de 2020, la actividad global de las obras del Proyecto se encuentran paralizadas debido, entre otros, a la instauración de un toque de queda, la suspensión del derecho a la libertad de tránsito, así como la suspensión de la jornada presencial de trabajo. Dicha situación no sólo afecta al personal de obra (que sólo pueden desarrollar su actividad profesional de forma presencial), sino adicionalmente a la falta de transporte que permita la llegada de materiales a obra desde otras partes del país o desde el extranjero, así como por el cierre de

industrias y fábricas de proveedores que nos abastecen, afectando de forma global a las obras del Proyecto, que se encuentran paralizadas desde esta fecha, impidiéndose su ejecución en el plazo previsto.

Por todo lo expuesto, dentro del término de los quince días otorgado al efecto en el Contrato, solicitamos se tenga por notificada la señalada causa de Fuerza Mayor, debidamente fundamentada, y que, tomando como base los preceptivos informes de la Fiscalización y del Administrador del Contrato, otorgue la correspondiente prórroga del plazo Contractual, todo ello conforme a lo contenido en la Cláusula 11.1.a) del Contrato, que señala literalmente:

"La CONTRATANTE prorrogará el plazo total o los plazos parciales en los siguientes casos, y siempre que el CONTRATISTA así lo solicitare, por escrito, justificando los fundamentos de la solicitud, dentro de los quince días siguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud.

- a) *Por fuerza mayor o caso fortuito aceptado como tal por la máxima autoridad de la Entidad Contratante o su delegado, previo informe del administrador del Contrato, en base al informe debidamente fundamentado de la fiscalización".*


Finalmente, señalar que se incluye en copia de la presente a la Fiscalización y al Administrador del Contrato, a los efectos de que emitan sus correspondientes Informes justificativos de la ampliación de plazo del Contrato.

Sin otro particular, le saluda atentamente.


 acciona **btd**
Agua
José María Trapaga Fernández
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO AB LOJA

C.C.
Manolo Abarca Román
Procurador común y Representante Legal
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

C.C.
Ingeniero
Richard Vicente Vaca Carrión
Administrador del Contrato
Subgerente de la Unidad Municipal de Agua Potable y Alcantarillado – UMAPAL
GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL MUNICIPIO DE LOJA


CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1399510111

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Loja, 15/Marzo/2019
OF.-0550-2019-FISCPTARL

Señor
Jerónimo Darquea Cruz
Representante Legal del CONSORCIO AB LOJA
Contratista del Proyecto "Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la Ciudad de Loja, Primera Etapa".

Ing. Roberto Muñoz
Administrador del Contrato.
La Florencia, LOJA.

CONSORCIO AB LOJA	
R E C I B I D O	
NOMBRE Y FIRMA: <i>Alex D. Cruz</i>	FECHA: 15/03/2019 15:46

Asunto: -

- Observaciones en el borrador de planilla de Obra No14

Referencia para revisión de planilla de obra #14:

- Oficio ABL-2019-CONS-FIS-0075, del 08 de marzo del 2019.

Estimado señor:

En atención al oficio de la referencia, nuestro consorcio con respecto al trámite de revisión de las planillas de obra No.14, dispone lo siguiente:

- La fiscalización dispone que en base a la documentación contractual, planos y especificaciones, se realice las siguientes correcciones en el trámite de planilla #14:

1. En lo referente a los anexos digitales realizados por medio de hojas electrónicas Excel, se dispone que estas no sean tipiadas, es decir deben estar enlazadas de forma que se eviten errores de cálculo y de tipeo.
2. Realizar las correcciones al informe de cumplimiento del plan de manejo ambiental, así como la matriz de avance y la matriz de rubros contratados, según las observaciones realizadas al documento.
3. En lo referente a los rubros mecánicos, se dispone que para autorizar su pago estos deben acogerse al protocolo de pago vigente y haber cumplido los siguientes asuntos:
 - 3.1 Acta de constatación física legalizada por nuestro especialista Electro mecánico el Ing. Miguel Ángel Caraballo
 - 3.2 Fiscalización no acepta las instalaciones de la contratista que denominan Bodega en obra, este asunto no tiene autorización legal alguna. Fiscalización dispone que la contratista presente un local que reúna aspectos que permitan ser aceptados por nuestros especialistas de equipos y de seguridad.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172001

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

CERTIFICADO:
Es fiel copia del original

Recibido
García
18-03-2019
8h 30
[Firma]



CONSORCIO:

"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"**"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"**

- 3.3 Constar con la aprobación y anexar los respectivos expedientes de cada uno de los protocolos anotados anteriormente debidamente legalizados por nuestro especialista de equipos (Ing. Miguel Ángel Caraballo).
 - 3.4 Entregar manuales y/o expedientes del equipo, también dar inicio a los expedientes referentes a la instalación, los respectivos libros de obra con sus manuales de operatividad y mantenimiento de cada equipo. Esto último debe ser legalizado por los especialistas de la contratista y de fiscalización.
 - 3.5 Fiscalización no autorizará pago alguno sin que se cumplan estas etapas, razón por la cual se dispone cumplir lo solicitado en este numeral en los siguientes rubros mecánicos: PTAR 109, PTAR 113, PTAR115, PTAR116, PTAR127, PTAR128, PTAR135, PTAR151.
 - 3.6 Como corolario cada ítem de este numeral debe estar debidamente sustentado en un documento previo, realizado entre fiscalización - constructora y debidamente validado por administración.
 - 3.7 Fiscalización dispone que los anexos de soporte de las planillas de los rubros mecánicos y eléctricos deben ser autorizados para trámite de pago por los respectivos especialistas de la fiscalización.
4. Fiscalización en el seguimiento y control de los trabajos autorizados por el municipio de Loja, en lo referente al vial del colector observa y dispone a la contratista el inmediato arreglo de las siguientes observaciones:
 - 4.1 No existe concordancia en las cotas del perfil vertical del proyecto vigente (OF- No 027-AD-XR-2018-O) con la cota de la tubería.
 - 4.2 No existe concordancia entre los perfiles verticales con las respectivas secciones transversales
 - 4.3 El perfil vertical legalmente autorizado es el entregado por el municipio de Loja, este diseño es el vigente y está la contratista obligada a ejecutarlo.
 - 4.4 La ejecución y/o la existencia de un proyecto vertical construido no autorizado legalmente, diferente al vigente, obliga a costo de la constructora a recuperar el vial del colector solicitado por la entidad contratante.
 - 4.5 La fiscalización dispone el arreglo en obra a costo de la contratista.
 - 4.6 Realizar un nuevo cálculo de cantidades y nuevos anexos en lo referente a los rubros PTAR010 PTAR011, en base a lo anteriormente indicado.
 5. Anexar resultados de las densidades tomadas en sitio (cama de arena y/o relleno con material seleccionado) y el registro de deflexiones de la tubería de PRFV, del periodo respectivo.
 6. Retirar el rubro PTAR028 pozos de revisión de 2,50m a 5,00m + tapa de hierro dúctil tipo IIE, no están terminados totalmente, razón por la cual no se los puede cancelar.
 7. Fiscalización dispone a la contratista ajustar las cantidades de obra al 100% en base a que no se pueden cancelar excesos, esto implica que la contratista debe



CONSORCIO:

"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"



"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

realizar un balance general de forma que se pueda generar una herramienta que permita cancelar los rubros que han llegado al 100% de su cantidad contratada y que en esta planilla generan excesos. Estos rubros los detallamos a continuación :

PTAR003 Excavación a máquina con presencia de agua.

PTAR006 Excavación sin clasificar a máquina para conformar plataforma, incluye tendido de material.

PTAR011 Cargada de material.

PTAR015 Sub-base clase 3.

PTAR017 Relleno compactado con compactador mecánico, material de sitio.

PTAR023 Desbroce y limpieza

PTAR030 Hormigón premezclado en rellenos en PTAR Fc= 140 kg/cm²

PATAR044 CODO 45 grados, diámetro de 1400 mm.

PTAR059 Hormigón simple fc= 280 kg/cm², premezclado.

En fundamento a la mala actitud del contratista, entregamos el oficio y retenemos las planillas en físico.

Estamos prestos a realizar alcances a este documento.

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

Ing. Luis Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE (E)
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990320172001

CERTIFICADO:
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

23

Loja, 8 de febrero del 2020
ABL-2020-CONS-SUB-002

Ingeniero
Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Loja

Referencia: Referencia: Solicitud de aprobación de subcontratación.

De mis consideraciones,

Por medio del presente y de la forma más comedida, solicitamos la aprobación para la subcontratación que constan en el Anexo 1, correspondiente al componente Obra Civil del proyecto "Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la Ciudad de Loja primera Etapa", del subcontratista para mano de obra.

La compañía ECUAFERRALLAS & ENCOFRADOS CIA. LTDA. sería la encargada de ejecutar dichos trabajos.

Por la atención que se digne dar al presente, antelo mi agradecimiento.

  **acciona btc**
Agua
CONSORCIO AB LOJA

José María Trápaga Fernández
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RECIBIDO POR: J. V. A. J.
FECHA: 2020/02/08

Pd. Adjunto documentos de respaldo.
cc. Ing. Richard Vicente Vaca Carrión, Administrador del Contrato

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

ANEXO 1

Quito, 8 de febrero de 2020

Señor

José María Trápaga Fernández

REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO AB LOJA

Loja

De mi consideración:

Yo, Francisco Salomón Guasgua Amaguaña, representante legal de **ECUAFERRALLAS & ENCOFRADOS CIA. LTDA**, me comprometo con Consorcio AB Loja, oferente del procedimiento de ejecución de obra " Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la Ciudad de Loja 1ª Etapa", a ejecutar los rubros de obra que constan en el cuadro que se detalla a continuación.

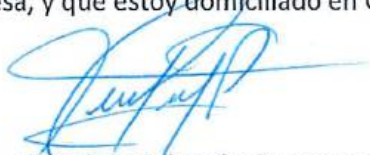
PROVEEDOR	CÓDIGO RUBRO	RUBRO A SUBCONTRATAR	MONTO SUBCONTRATADO	PORCENTAJE SUBCONTRATADO RESPECTO A LA OFERTA ECONÓMICA
ECUAFERRALLAS	PTAR004	Hormigón premezclado $f'c=300\text{Kg/cm}^2$ + impermeabilizante	\$376.868,65	2,21%
ECUAFERRALLAS	PTAR059	Hormigón Simple $f'c=280\text{kg/cm}^2$, premezclado	\$10.498,82	0,06%
ECUAFERRALLAS	PTAR019	Hormigón Simple $f'c=140\text{kg/cm}^2$.	\$1.471,5	0,01%
ECUAFERRALLAS	PTAR030	Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f'c=140\text{ Kg/cm}^2$	\$36.560,44	0,21%
ECUAFERRALLAS	PTAR007	Encofrado recto en muros de estructura y alzado	\$132.289,91	0,78%
ECUAFERRALLAS	PTAR029	Encofrado recto en losas	\$13.629,66	0,08%
ECUAFERRALLAS	PTAR035	Encofrado recto de vigas y pilares	\$32.988,07	0,19%
ECUAFERRALLAS	PTAR008	Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado	\$115.127,87	0,68%
ECUAFERRALLAS	PTAR001	Acero de refuerzo en barras $f_y=4200\text{kg/cm}^2$	\$256.428,01	1,51%
ECUAFERRALLAS	PTAR028	Pozo de revisión de H.A. $2,51<H<5,00\text{ M}$	\$9.228,96	0,05%
ECUAFERRALLAS	PTAR046	Pozo de revisión de H.A. $0,8<H<2,5\text{ M}$	\$17.156,40	0,10%
ECUAFERRALLAS	PTAR061	Tubería PVC 110 para canalización eléctrica	\$351,55	0,00%
ECUAFERRALLAS	PTAR064	Tubería PVC 200 para canalización eléctrica	\$357,20	0,00%

CERTIFICÓ: 
Es fiel copia del original.
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 001

ECUAFERRALLAS	PTAR038	Caja de revisión 0,80x0,80x1,00 m inc. Tapa de hormigón armado y cerco metálico	\$1.328,58	0,01%
ECUAFERRALLAS	PTAR034	Tubería para saneamiento de PVC de 400 mm.	\$6.910,15	0,04%
ECUAFERRALLAS	PTAR037	Enlucido paletado fino vertical, inc filos	\$8.142,17	0,05%
ECUAFERRALLAS	PTAR040	Mampostería de bloque e = 20 cm. Mortero 1:3, e = 3.0 cm.	\$3.166,14	0,02%
ECUAFERRALLAS	PTAR048	Bordillo pesado prefabricado L=100cm, h=28cm, bi=17cm, bs=14cm	\$2.006,40	0,01%
ECUAFERRALLAS	PTAR050	Sumidero de calzada incluye rejilla de hierro fundido más cámara de recolección	\$1.127,20	0,01%
ECUAFERRALLAS	PTAR065	Formación de cuneta de hormigón $f_c = 140 \text{ Kg/cm}^2$ TIPO 1	\$1.771,35	0,01%
ECUAFERRALLAS	PTAR062	Tubería para saneamiento de PVC de 315 mm.	\$429,03	0,002%
ECUAFERRALLAS	PTAR067	Empaste exterior	\$1.081,98	0,01%
ECUAFERRALLAS	PTAR084	Arqueta de 40 x 40 cm hasta 1 m.	\$157,28	0,00%
ECUAFERRALLAS	PTAR027	Placa de falso fondo	\$15.924,51	0,10%
ECUAFERRALLAS	PTAR098	Relleno para lecho bacteriano	\$3.608,18	0,02%
ECUAFERRALLAS	PTAR-RN-003	Alcantarilla metálica corrugada de diámetro 1200, espesor 2 mm, totalmente colocada.	\$3.766,80	0,02%
ECUAFERRALLAS	PTAR025	Junta de PVC de 22 cm	\$8.871,14	0,05%
SUMA TOTAL			\$1.061.247	6,23%

Por otra parte, declaro bajo juramento que no tengo relación de asocio, dependencia, parentesco de ningún tipo con los accionistas, representantes y/o partícipes del oferente con el cual me comprometo a ejecutar los rubros en calidad de subcontratista.

Asimismo, declaro que la información que a continuación se agrega es cierta y que me encuentro categorizado como empresa, y que estoy domiciliado en Quito.



Francisco Salomón Guasgua Amaguaña

Domicilio y dirección: Shyris y Suecia, Ed. Renazzo P9 of 904

Telefono: (593) 6050181/0939994989

CERTIFICADO: 
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 1004

Loja, 8 de febrero del 2020
ABL-2020-CONS-SUB-001

Ingeniero
Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Loja

Referencia: Referencia: Solicitud de aprobación de subcontratación.

De mis consideraciones,

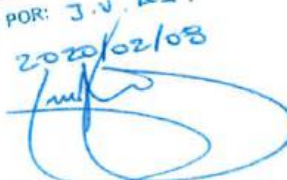
Por medio del presente y de la forma más comedida, solicitamos la aprobación para la subcontratación que constan en el Anexo 1, correspondiente al componente Obra Civil del proyecto "Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la Ciudad de Loja primera Etapa", del subcontratista para mano de obra.

La compañía **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CIA LTDA. (CTI LTDA.)** sería la encargada de ejecutar dichos trabajos.

Por la atención que se digne dar al presente, antelo mi agradecimiento.

 acciona **btd**
Agua
CONSORCIO AB LOJA

José María Trápaga Fernández
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO AB LOJA

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RECIBIDO POR: J.V. A1.
FECHA: 2020/02/08


Pd. Adjunto documentos de respaldo.
cc. Ing. Richard Vicente Vaca Carrión, Administrador del Contrato

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Quito, 08 de febrero de 2020

ANEXO 1

Señor

José María Trápaga Fernández

REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO AB LOJA

Loja

De mi consideración:

Yo, Vicente Cruz, representante legal de **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CIA LTDA. (CTI LTDA.)**, me comprometo con Consorcio AB Loja, oferente del procedimiento de ejecución de obra " Construcción de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la Ciudad de Loja 1ª Etapa", a ejecutar los rubros de obra que constan en el cuadro que se detalla a continuación.

PROVEEDOR	CÓDIGO RUBRO	RUBRO A SUBCONTRATAR	MONTO SUBCONTRATADO	PORCENTAJE SUBCONTRATADO RESPECTO A LA OFERTA ECONÓMICA
CTI	PTAR002	Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400mm	\$244.799,56	1,44%
CTI	PTAR022	Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 800 mm	\$8.461,8	0,05%
CTI	PTAR010	Transporte de material	\$62.793,92	0,37%
CTI	PTAR011	Cargada de material con maquinaria	\$266.498,07	1,57%
CTI	PTAR015	Sub base clase 3	\$5.950,53	0,03%

CONSORCIO AB LOJA
FISCALIZADO
CERTIFICADO
Es fiel copia del original

CTI	PTAR012	Entibado con tablero metálico	\$1.077,45	0,01%
SUMA TOTAL CONTRATO PRINCIPAL			\$2.035.997	11,96%


Por otra parte, declaro bajo juramento que no tengo relación de asocio, dependencia, parentesco de ningún tipo con los accionistas, representantes y/o partícipes del oferente con el cual me comprometo a ejecutar los rubros en calidad de subcontratista.

Asimismo, declaro que la información que a continuación se agrega es cierta y que me encuentro categorizado como empresa, y que estoy domiciliado en Quito.


Ing. Vicente Cruz

Domicilio y dirección: Atahualpa y Republica-Centro Corporativo Atahualpa Of 1024

Telefono: (593) 2412747/0992529161

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 012

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Loja, 10 de marzo de 2020
OF. - 01086-2020-FISCPTARL

Señor Ingeniero.
José Marcos Orza Ocampo.
Representante Legal Suplente.
SUPERINTENDENTE DE OBRA ENCARGADO.
CONSORCIO AB LOJA

Contratista ejecutor del proyecto "Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Loja, primera etapa"
La Florencia, Loja.-

Asunto: FISCALIZACIÓN DISPONE A LA CONTRATISTA QUE REVISE Y TOME EN CUENTA LAS OBSERVACIONES REALIZADAS POR NUESTRO ESPECIALISTA SANITARIO AL DISEÑO DE LA RED DE PLUVIALES.

Referencia: Oficio N° ABL-2020-CONS-FIS-0021⁽¹⁾, de fecha 26 de febrero de 2020.
(Recibido por Fiscalización el 27 de febrero de 2020, a las 08:58)

INFORME DE REVISIÓN, de fecha 06 de marzo de 2020, emitido por el Ing. William Saetama, Msc., Especialista sanitario de la Fiscalización.

De nuestra consideración:

Con base al informe de revisión descrito en la referencia y adjunto al presente documento; la Fiscalización dispone a su Representada, que en el término de cinco días realice la aclaración a las observaciones realizadas por nuestro especialista, sobre el diseño de la Red de Pluviales de la PTAR-LOJA.

Por su atención preferente, extendemos nuestro presente oficio.


Atentamente,


Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

C.c. ADMINISTRADOR DE CONTRATOS
Archivo

Adjunto: Copia del Oficio de la Referencia⁽¹⁾.
Copia del Informe de la Referencia⁽²⁾.

Luis Alberto Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

CONSORCIO AB LOJA	
RECIBIDO	
Nombre y Firma: 	FECHA: 13/Mar/20 09:40

CERTIFICADO: 
Es fiel copia del original.

 MUNICIPIO DE LOJA UNIDAD MUNICIPAL ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOJA UMAPAL
12 MAR 2020 RECIBIDO Por:  Hora: 17:45 (11h)

Loja, 26 de febrero del 2020
ABL-2020-CONS-FIS-0021

Ingeniero
Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE, FISCALIZACIÓN
Loja

Asunto: Evacuación aguas pluviales

De mi consideración:

Por medio de la presente y de la forma más comedida nos permitimos remitir la memoria de cálculo y planos para la red de evacuación de aguas pluviales a implantarse en el proyecto, para su análisis, revisión y posterior aprobación técnica.

La aprobación de la presente documentación marcará el inicio de estas actividades, las cuales inciden en actividades subsecuentes, por lo que solicitamos encarecidamente su revisión pronta y oportuna.

Me suscribo, atentamente.



Marcos Orza Ocampo
CONSORCIO AB LOJA

Cc. Ing. Richard Vaca
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
Adj. Memoria de cálculo, planos.

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original.

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN

27-01-2020
08:15

1-26



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

En respuesta al Oficio ABL-2020-CONS-FIS-0021 emitido por el Consorcio AB LOJA de fecha 26 de febrero de 2020 en donde se presenta la propuesta de alcantarillado pluvial en el interior de las instalaciones de la PTAR-LOJA, correspondiente al componente sanitario del proyecto de "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", se remite el informe de revisión para los fines consiguientes.

Oficio	Asunto	Estado	Documentos Aprobados																																																																						
ABL-2020-CONS-FIS-0021	Revisión de la memoria de cálculo y planos de la red de evacuación de aguas pluviales de las instalaciones de la PTAR.	Requiere Aclaraciones	0																																																																						
Observaciones:	<p>En lo que tiene que ver a los criterios y metodología de cálculo se estableció lo siguiente:</p> <p>Es necesario revisar el valor de la intensidad de diseño, ya que se ha establecido un valor de 105,7 mm/hora para un tiempo de concentración de 5 minutos y periodo de retorno de 10 años. Revisando la tabla de INAMHI, se ha establecido un valor de 109,93 mm/hora, por lo anterior se requiere revisar dicho valor.</p> <table><tr><th>TR (Años)</th><th>5</th><th>10</th><th>15</th><th>20</th><th>30</th><th>60</th><th>120</th><th>360</th><th>1440</th></tr><tr><td>2</td><td>75.26</td><td>55.21</td><td>46.06</td><td>40.50</td><td>33.78</td><td>22.26</td><td>12.80</td><td>5.33</td><td>1.76</td></tr><tr><td>5</td><td>94.98</td><td>70.40</td><td>58.73</td><td>51.65</td><td>43.09</td><td>28.38</td><td>16.33</td><td>6.79</td><td>2.25</td></tr><tr><td>10</td><td>109.93</td><td>80.64</td><td>67.27</td><td>59.15</td><td>49.35</td><td>32.51</td><td>18.70</td><td>7.70</td><td>2.57</td></tr><tr><td>25</td><td>127.26</td><td>93.36</td><td>77.88</td><td>68.48</td><td>57.13</td><td>37.64</td><td>21.65</td><td>9.01</td><td>2.98</td></tr><tr><td>50</td><td>139.95</td><td>102.66</td><td>85.64</td><td>75.31</td><td>62.82</td><td>41.39</td><td>23.80</td><td>9.91</td><td>3.28</td></tr><tr><td>100</td><td>153.05</td><td>112.28</td><td>93.66</td><td>82.36</td><td>68.71</td><td>45.27</td><td>26.03</td><td>10.83</td><td>3.58</td></tr></table> <p>Si bien la memoria técnica, realiza una explicación detallada del cálculo y los resultados obtenidos, es necesario justificar algunos parámetros adoptados para el diseño siendo estos las áreas de aporte (no se muestra en los planos las áreas), los coeficientes de escorrentía (en base a que norma o bibliografía se toman los valores de C), el periodo de retorno (porque se adoptan 10 años, existe alguna tabla o norma que estipule este valor).</p> <p>En los planos es necesario que se indiquen los datos hidráulicos del diseño, así como las cotas de proyecto, terreno y lo valores de corte y relleno.</p> <p>Es necesario adjuntar las planillas de cálculo en donde se indiquen las cotas de diseño, pendientes, velocidades máximas, mínimas, esfuerzo tractivo, etc.</p>			TR (Años)	5	10	15	20	30	60	120	360	1440	2	75.26	55.21	46.06	40.50	33.78	22.26	12.80	5.33	1.76	5	94.98	70.40	58.73	51.65	43.09	28.38	16.33	6.79	2.25	10	109.93	80.64	67.27	59.15	49.35	32.51	18.70	7.70	2.57	25	127.26	93.36	77.88	68.48	57.13	37.64	21.65	9.01	2.98	50	139.95	102.66	85.64	75.31	62.82	41.39	23.80	9.91	3.28	100	153.05	112.28	93.66	82.36	68.71	45.27	26.03	10.83	3.58
TR (Años)	5	10	15	20	30	60	120	360	1440																																																																
2	75.26	55.21	46.06	40.50	33.78	22.26	12.80	5.33	1.76																																																																
5	94.98	70.40	58.73	51.65	43.09	28.38	16.33	6.79	2.25																																																																
10	109.93	80.64	67.27	59.15	49.35	32.51	18.70	7.70	2.57																																																																
25	127.26	93.36	77.88	68.48	57.13	37.64	21.65	9.01	2.98																																																																
50	139.95	102.66	85.64	75.31	62.82	41.39	23.80	9.91	3.28																																																																
100	153.05	112.28	93.66	82.36	68.71	45.27	26.03	10.83	3.58																																																																

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR





CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

En cuanto a la metodología constructiva de instalación de las tuberías en zanja, es práctica común lo que se indica a continuación:

DIÁMETRO NOMINAL (mm)	ANCHO DE ZANJA MÍNIMO (m)
125	0,50
175	0,55
220	0,60
280	0,65
335	0,75
400	0,80
440	0,85
540	1,00
650	1,10
760	1,25
875	1,40
975	1,50

Para el relleno se establece que el encamado se ha establecido una capa de 10 cm de material fino, que servirá de apoyo a la tubería. El material utilizado será del propio material de excavación o de material de préstamo o importado y deberá ser apisonado hasta obtener una superficie firme de soporte de la tubería en pendiente y alineamiento. Lo anterior coincide con lo especificado en PTAR039 que corresponde al rubro de tendido de la tubería e indica que "el fondo donde se instalarán las tuberías, será conformada por camadas apisonadas de arena amarilla, en capas de 10 cm en todo el ancho de la zanja". SE INDICA LO ANTERIOR, YA QUE LA SECCIÓN TIPO ENVIADA POR EL CONSORCIO SE PROPONE UN ESPESOR DE 20cm, lo cual acarrearía un incremento en el presupuesto.

De requerirse zanjas con alturas mayores a 1.5 metros, se sugiere la implementación de entibados.

Finalmente, se necesario señalar que se requiere que se adjunte el presupuesto y su variación con respecto a la conceptualización original.

Responsable de
Aprobación:

William Saetama
Especialista Sanitario
FISCALIZACIÓN

Firma:

Atentamente,



Ing. William Saetama G.
Especialista Sanitario
FISCALIZACIÓN

CERTIFICADO:
Fotocopia del original.
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN



Dopec



	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Loja, 18 de octubre de 2018
OF.-275-2018-FISCAPTARL

Vicente Torres Bustamante
Administrador del Contrato
Proyecto "Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la Ciudad de Loja, Primera Etapa". La Florencia, LOJA.
Presente.-

Señor
Jerónimo Darquea
Representante legal Consorcio AB-Loja
Presente.-

Asunto: Aprobación de documentación técnica de los planos de forma y estructuras de la estructura de los decantadores secundarios, previo visto bueno del Administrador de obra.

Referencia: ABL-2018-CONS-FIS-0155.
ABL-2018-CONS-FIS-0205

De mi consideración:

1. ANTECEDENTES:

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS-FIS-0155, del 10 de julio el 2018, la contratista indica lo siguiente: "...quisiera poner en su conocimiento los planos estructurales de la estructura de los Decantadores Secundarios, la memoria de cálculo estructural, planos de forma y también los archivos en formato SAP 2000 para su revisión y posterior aprobación tras su análisis técnico...". Mediante comunicación No ABL-2018-CONS-FIS-0205, del 17 de agosto del 2018, la contratista indica lo siguiente, quisiera poner en conocimiento los planos estructurales de los tapones existentes en la estructura del decantador secundario, la memoria, planos de forma para su revisión y posterior aprobación tras su análisis técnico.



Del análisis de la documentación entregada por el contratista y el informe de Revisión del especialista estructural del Consorcio, indica lo siguiente: "... Documentos Aprobados: 1. Obra de reparto de decantador Secundario: 1,1, Memoria de Cálculo; 1,2, Planos de Forma; 1.3. Cuantería de Acero...", adjunto copia al contratista y remisión del documento aprobado por fiscalización al Administrador de obra para su análisis y aceptación previo a su ejecución.

De acuerdo a las reunión mantenida en el comité de obra del 3 de octubre del 2018, se solicitó a la Contratista en coordinación con el Administrador de contrato, que toda documentación que se presente debe contener el justificativo técnico de los cambios realizados en obra ya sea en planos o memorias técnicas de reajuste de diseños definitivos, así también debe contener el detalle de la planilla de hierros y la evaluación económica del rubro ajustado; además estos documentos deben ser validados por la Fiscalización y remitidos a la Administración para su aprobación de ser el caso y se notificará a la contratista la autorización para su ejecución.

2. BASE LEGAL:

NCICGE.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172001

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

408-17 Administrador del contrato.

"...El administrador del contrato velará porque la obra se ejecute de acuerdo con lo planeado y programado, pero sin tomar parte directamente en la ejecución rutinaria de las tareas que aseguren su cumplimiento, antes bien, debe lograrlo mediante la delegación y supervisión de esas tareas, la comunicación constante con el personal encargado de llevarlas a cabo, la aplicación de su autoridad para dirimir o resolver cualquier problema que no puedan manejar los niveles inferiores y motivar al personal con el fin de que brinde lo mejor de sí para lograr el éxito del proyecto..."

"...Corresponde al administrador del contrato establecer la estructura organizacional necesaria para que el proyecto se ejecute en forma óptima, dependiendo de la magnitud del proyecto, se organizará una estructura de varios niveles, con un Jefe de Fiscalización y fiscalizadores en un área específica: calidad, avance físico y avance financiero de la obra, cada uno de los cuales tendría su propio personal de apoyo y la formación necesaria para atenderla o, si la complejidad de la obra más bien requiere de profesionales con formación en áreas distintas, como: estructuras, arquitectura, suelos, electricidad, mecánica, etc., que se encarguen de controlar tanto la calidad como el avance físico y financiero de las obras y rindan cuentas al Jefe de Fiscalización del proyecto. Además, para la estructura que establezca debe definir las funciones, responsabilidades y autoridad de los que la conforman y finalmente, obtener el apoyo logístico e instrumentos de medición, requeridos para que la obra se ejecute conforme con los objetivos definidos..."

Literal "...e) Autorizar el inicio de la obra o de cualquier trabajo no contemplado en los planos originales, que deba cargarse a los fondos destinados al proyecto;..."

CONTRATO DE OBRA

Clausula Vigésima Segunda.- DE LA ADMINISTRACION Y FISCALIZACION DEL CONTRATO: VEINTIDOS. UNO.

"...El Administrador de contrato tendrá la potestad de dirimir en el caso de ser necesario y de existir diferencias de carácter técnico o económico ente el contratista y la fiscalización respecto de la ejecución del contrato..."

CONCLUSION Y RECOMENDACIÓN:

En atención a los oficios en la referencia esta fiscalización en base al criterio de nuestro especialista Estructural, se valida y aprueba la documentación y recomienda la respetiva aprobación del Administrador de contrato, como lo establece las cláusulas contractuales y la NCICGE 408 (17) literal e): "...Autorizar el inicio de la obra o de cualquier trabajo no contemplado en los planos originales, que deba cargarse a los fondos destinados al proyecto;..." para y poder notificar al contratista continúe con la ejecución.

Atentamente,

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMUN
CONSORCIO LOJA VERDE Y
SUSTENTABLE-FISCALIZACION

Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines
SUPERINTENDENTE DE
FISCALIZACIÓN
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

c.c Director de la Unidad de Regeneración Urbana de la ciudad de Loja.

CERTIFICADO
 Es fiel copia del original.
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

RUC 09902011000

RECIBIDO

19 DE JULIO DE 2018

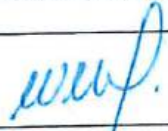
10:20



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Hacemos referencia al Oficio Nro. ABL-2018-CONS-FIS0205 de fecha 17 de agosto de 2018, el cual nos remite documentación técnica relacionado a las formas y geometrías del decantador secundario. A más de lo anterior se remiten los planos estructurales y el análisis de flotabilidad.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS0205	Formas y geometría de la unidad de decantación secundaria. El detalle de los planos revisados es: Decantación Secundaria -Planta Esquemática -Planta -Secciones I -Secciones II	Aprobado	4
Observaciones:	Se aprueban las formas y geometrías de los planos adjuntos ya que los mismos no alteran la conceptualización original del proyecto en el tren de tratamiento de la decantación secundaria. Cabe señalar que la aprobación de los planos estructurales y el análisis de flotabilidad requiere del pronunciamiento del Especialista Estructural de la Fiscalización.		
Responsable de Aprobación:	William Saetama Especialista Sanitario FISCALIZACIÓN	Firma: 	

Atentamente,


Ing. William Saetama G.
Especialista Sanitario
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172001

CERTIFICADO: 
Es fiel copia del original.






CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN

FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

6713 FIS

INFORME DE REVISIÓN

Referencia: ABL-2018-CONS-FIS-0155. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Decantador Secundario.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0155 / ABL-2018-CONS-FIS-0205	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Decantador Secundario	APROBADO	04
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba los planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Aprobación:	<p>Firma.....</p>  <p>Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN</p>		

Recomendaciones:

- Cuando exista incertidumbre sobre la vigencia/aplicación de una norma sobre otra reconocida o vigente, deberá elevarse la consulta o justificación, previamente a la Fiscalización. No es objeto de esta revisión, la aprobación de procesos constructivos y sus acciones derivadas respecto a juntas de construcción o empalmes (traslapes).
- Las condiciones de cimentación No son objeto de esta revisión y deberán aprobarse por el profesional correspondiente.



Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

CE
Es fiel copia del original.
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PRIMERA ETAPA



**CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN**




**FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA**


INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 18/10/2018

Referencia: OF ABL-2018-CONS-FIS-0155 / ABL-2018-CONS-FIS-205

En el documento de referencia se remite la documentación técnica aclaratoria de los pedidos según oficios OF ABL-2018-CONS-FIS-0155 / ABL-2018-CONS-FIS-205

Oficios	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0155/ ABL-2018-CONS-FIS-0205	Documentación Técnica de los planos de forma, flotabilidad y estructurales de la obra de reparto de los decantadores secundarios.	Aprobado.	1.Cimentación de decantadores secundarios
Observaciones:	Al estar en un medio sumergido el esquema recomendado en el estudio de la UTPL 2015, se ajustó no usando el ítem sub base en vista a que puede soplar o existir fuga de poro, En base a lo último se dispuso en campo y anoto en el libro de obra el uso de material de pedraplen de 30 a 50 cm conformado a máquina, emporando con materiales granulares de menor tamaño. Se deja claro que en el rubro usado, está incluido en el precio unitario las actividades de bombeo y achique de agua.		
Responsable de Aprobación:	<p>Firma:</p>  <p>Ing. Juan Fernando Aguirre Jaramillo INGENIERO RESPONSABLE DE CIMENTACION DEL CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTETABLE-FISCALIZACIÓN</p>		

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990301127

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990301127



**CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN**



**FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA**

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 18/10/2018



Referencia: OF ABL-2018-CONS-FIS-0155 / ABL-2018-CONS-FIS-205

En el documento de referencia se remite la documentación técnica aclaratoria de los pedidos según oficios OF ABL-2018-CONS-FIS-0155 / ABL-2018-CONS-FIS-205

Oficios	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0205	Documentación Técnica de los planos de forma y flotabilidad (tapones) de los decantadores secundarios.	Aprobado.	1.Flotalidad 1.1. Se aprueba el uso de los tapones a colocarse en la estructura correspondiente a los decantadores secundarios.
Observaciones:	Este sistema tendrá uso, en ocurrencia de situaciones climáticas extremas y cuando este vacío el decantador secundario.		
Recomendación	El mantenimiento de esta estructura o vaciado de la misma debe realizarse en verano o épocas de estiaje, no en invierno.		
Responsable de Aprobación:	<p>Firma:</p>  <p>Ing. Juan Fernando Aguirre Jaramillo INGENIERO RESPONSABLE DE CIMENTACION DEL CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTETABLE-FISCALIZACIÓN</p> <p>CERTIFICADO: 7 CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" FISCALIZACIÓN PTAR LOJA RUC: 1990920172001</p>		

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172001

Copia de Fiscalización

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" CONSORCIO AB LOJA		

Señor Ingeniero
Roberto Muñoz C

Administrador del contrato de fiscalización. Del Proyecto

Construcción de la Planta de Tratamiento de aguas Residuales de la ciudad de Loja. Primera Etapa.

Presente.-

R E C I B I D O	
NOMBRE Y FIRMA: <i>Abas Dral</i>	FECHA: 16/01/2019 14:44

Loja, 16 DE ENRO DEL 2019
OF.-0427-2019-FISCPTARL

Asunto: Entrega de validación técnica por parte del Dr. Vinicio Suarez, especialista estructural. respecto de los diseños estructurales aprobados por la Fiscalización, para dar respuesta a la Administración de Contrato.

De mi consideración:

En seguimiento al contrato de consultoría de la fiscalización de la Planta de Tratamiento de la ciudad de Loja, en base al seguimiento de la ejecución de los elementos estructurales ejecutados en obra me permito exponer lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

Mediante comulación No OF.- 0254-2018-FISCPTARL, de fecha 28 de septiembre de 2018, la fiscalización remite al Administrador de Contrato lo siguiente: "...*existe la necesidad de legalizar la documentación por parte de la Administración de contrato como lo establece en las cláusulas contractuales y la LOSNCP; por lo tanto una vez que la Fiscalización ha procedido a la validación técnica de las memorias de cálculo del rediseño estructural propuesto por la contratista, y la suscripción de los planos adjuntos, solicito a usted muy comedidamente la revisión y aprobación de la documentación adjunta...*".

Mediante comulación No. 010-A-PTAR-2018, de fecha 2 de octubre del 2018, del Administrador de indica: "...*se entrega a la Administración luego de la revisión correspondiente de la Fiscalización, los planos que conforman las unidades de la PTAR. Sin embargo en dicho oficio no se especifica, si la fiscalización realizó ajustes o modificaciones a los planos contractuales, de ser el caso solicito se detalle por unidades los cambios y disponer los planos debidamente legalizados...*".

Mediante comulación No OF.- 0275-2018-FISCPTARL, de fecha 18 de octubre de 2018, la fiscalización solicita al Administrador de Contrato la Aprobación de la documentación técnica de los planos de forma y estructuras de los decantadores secundarios, basados en lo siguiente: "...*En atención a los oficios en la referencia esta fiscalización en base al criterio de nuestro especialista Estructural, se valida y aprueba la documentación y recomienda la respetiva aprobación del Administrador de contrato, como lo establece las cláusulas contractuales y la NCICGE 408 (17) literal e): "... Autorizar el inicio de la obra o de cualquier trabajo no contemplado en los planos originales, que deba cargarse a los fondos destinados al proyecto; ... "; para poder notificar al contratista continúe con la ejecución...*".

Mediante comulación No. 021A-PTAR-2018, de fecha 23 de octubre del 2018, del Administrador de Contrato manifiesta: "...*los cambios son avalados por el especialista estructural del Consorcio; El Ing. Iván Espinoza según nuestros registros no está calificado, conforme los requisitos contractuales establecidos. Por las causales expuestas, La Administración del proyecto, no puede validar la aprobación expresa y recomendada sea refrendada por el Especialista Estructural debidamente*

RECIBIDO
 16-01-2019
 12:41
 Vinicio Suarez

calificado. Mientras esto no ocurra, la responsabilidad técnica del cambio es de exclusiva responsabilidad técnica de la Fiscalización.."

Mediante comulación No. 023-A-PTAR-2018, de fecha 26 de octubre del 2018, del Administrador de Contrato manifiesta: "...mediante el presente me permito atender su requerimiento relacionado con la petición de calificación del Ing. Vinicio Andrés Suarez Chacón, para que ocupe el cargo de **INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIDAD EN ESTRUCTURAS**, en reemplazo del técnico presentado en la oferta..."; "...Conforme a lo dispuesto en el Contrato de Fiscalización en la Cláusula Quinta, numeral 5.2 Sustitución de personal, procedo a autorizar el cambio propuesto y solicito su incorporación inmediata..."

2. BASE LEGAL:

NCICGE

408-17 Administrador del contrato.

"...El administrador del contrato velará porque la obra se ejecute de acuerdo con lo planeado y programado, pero sin tomar parte directamente en la ejecución rutinaria de las tareas que aseguren su cumplimiento, antes bien, debe lograrlo mediante la delegación y supervisión de esas tareas, la comunicación constante con el personal encargado de llevarlas a cabo, la aplicación de su autoridad para dirimir o resolver cualquier problema que no puedan manejar los niveles inferiores y motivar al personal con el fin de que brinde lo mejor de sí para lograr el éxito del proyecto. Los niveles inferiores y motivar al personal con el fin de que brinde lo mejor de sí para lograr el éxito del proyecto..."

"...Corresponde al administrador del contrato establecer la estructura organizacional necesaria para que el proyecto se ejecute en forma óptima, dependiendo de la magnitud del proyecto, se organizará una estructura de varios niveles, con un Jefe de Fiscalización y fiscalizadores en un área específica: calidad, avance físico y avance financiero de la obra, cada uno de los cuales tendría su propio personal de apoyo y la formación necesaria para atenderla o, si la complejidad de la obra más bien requiere de profesionales con formación en áreas distintas, como: **estructuras, arquitectura, suelos, electricidad, mecánica, etc.** que se encarguen de controlar tanto la calidad como el avance físico y financiero de las obras y rindan cuentas al Jefe de Fiscalización del proyecto. Además, para la estructura que establezca debe definir las funciones, responsabilidades y autoridad de los que la conforman y finalmente, obtener el apoyo logístico e instrumentos de medición, requeridos para que la obra se ejecute conforme con los objetivos definidos..."

3. ANALISIS

De lo manifestado anteriormente y en base las respuestas del Administrador de Contrato a la Fiscalización, ésta considera necesario el pronunciamiento técnico del especialista estructural legalmente autorizado por el Municipio de Loja, para validar una propuesta técnica de ajustes a diseños estructurales definitivos y si ésta es objeto de aprobación o rechazo, además de revisar la metodología constructiva vigente y ejecutada por el oferente en la colocación del acero con marcas definida para el alzado de muros, como consta en el documento precontractual aceptado y aprobado por la Entidad Contratante, de esta forma verificar el cumplimiento de los nuevos procesos constructivos propuestos de los elementos estructurales y los volúmenes de obra derivados de estos, establecidos igualmente en la metodología constructiva, previa la participación de la Fiscalización en el proyecto con el aval de nuestro especialista estructural.

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Cabe recalcar que la Fiscalización ha cumplido con sus obligaciones contractuales, dando trámite a las Planillas de obra de acuerdo a los documentos contractuales de obra vigentes y aprobados; y adjunta el pronunciamiento definitivo del especialista estructural del proyecto

4. VALIDACION DEL ESPECIALISTA ESTRUCTURAL: DR. VINICIO SUAREZ.

En base a lo expuesto el especialista estructural Dr. Vinicio Suarez APRUEBA lo actuado por nuestra área estructural con la metodología constructiva vigente de alzado de muros, validando los informes técnicos del equipo de apoyo de la Fiscalización para solicitar de la manera más comedida la respetiva aceptación de los mismos por parte del Administrador de contrato, como lo establece las cláusulas contractuales y la NCICGE 408 (17) literal e): " ... Autorizar el inicio de la obra o de cualquier trabajo no contemplado en los planos originales, que deba cargarse a los fondos destinados al proyecto; ... "; y notificar al contratista continúe con la ejecución del proyecto.

Se anexan los mencionados documentos debidamente validados.

Atentamente,

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

Ing. Luis Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE (E)
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

CC. Consorcio AB Loja, Contratista de la obra

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 1990920172001

CERTIFICADO
 Es el contenido de la
 CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 1990920172001



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 06 de Agosto de 2018

Referencia: ABL-2018-CONS-FIS-099. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Edificio de Control.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0099	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Edificio de Control.	APROBADO CON OBSERVACIONES	07
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido revisada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba los planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su revisión.		
Responsable de Aprobación:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- Si bien la Memoria de cálculo constituye un compendio de los cálculos y normas utilizados para el diseño, es recomendable incluir un anexo digital de las hojas de cálculo y fórmulas utilizadas para la complementación de los resultados. De esta forma es posible según sea el caso, agilizar la revisión de documentos y notas de cálculo.

Observaciones: Los elementos de vigas de losa y vigas de cimentación, presentan secciones factibles de ser optimizadas, sin embargo en sí, no están erradas en su diseño, por lo que no se pueden rechazar.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920122
CERTIFICADO:
Es fiel copia del original.

Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

VALIDADO:

Dr. Vinicio Suarez Chacón
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
Fecha: 19/NOVIEMBRE/2018

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920122



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 28 de Junio de 2018

Referencia: ABL 2018-CONS-FIS-096. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Decantador Primario.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0096	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Decantador Primario	APROBADO	4+4
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba los planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Aprobación:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- Cuando exista incertidumbre sobre la vigencia/aplicación de una norma sobre otra reconocida o vigente, deberá elevarse la consulta o justificación, previamente a la Fiscalización. No es objeto de esta revisión, la aprobación de procesos constructivos y sus acciones derivadas.

.....
Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

VALIDADO:

.....
Dr. Vinicio Suarez Chacón
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
Fecha: 30 de Junio de 2018

CERTIFICADO: 6
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAP 104
RUC: 10000000000000000000

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAP 104
RUC: 10000000000000000000



**CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO
DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA**

LICITACIÓN INTERNACIONAL LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017



- b) Defecto de humedad. Se extiende la capa y se riega con camiones cisterna de manera que distribuya el agua uniformemente a lo largo de la capa.

No se autorizará la compactación de ninguna tongada si no cumple las condiciones de humedad fijadas previamente.

La humectación de cada tongada se realiza mediante riego desde un camión cisterna.

Compactación

Se realizará con los medios mecánicos aprobados, llevando a cabo el número mínimo de pasadas establecido en su caso para el tramo de ensayo.

La compactación de las tongadas se realiza desde fuera hacia dentro y las capas se compactarán longitudinalmente solapándose unos 40 cm.

La capa correspondiente al final de la jornada se sellará mediante una pasada del rodillo sin vibración y se dejará una pendiente transversal del 4% para evacuación de aguas en caso de lluvia.



1.7 Hormigón armado

1. Cimentaciones

Para la realización de la cimentación se realizarán las excavaciones y hormigonado de los distintos elementos, cuyo proceso constructivo se desarrolla a continuación.

La superficie de apoyo de la cimentación debe ser horizontal, mientras que el terreno normalmente estará inclinado. Por ello, al realizar la excavación, se dividirá el elemento en tramos de longitud igual a un múltiplo exacto (si es posible) del ancho de un panel de encofrado y se escalonará la losa.



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAG LOJA
RUC: 1980920112001
Es fiel copia del original.

En esta fase de los trabajos, se adoptarán las precauciones necesarias para impedir que en caso de lluvias fuertes, puedan acceder las aguas de escorrentía a la zona excavada, ya que si esto sucediera con la armadura colocada y sin hormigonar, nos obligaría a paralizar las obras y realizar costosas labores de limpieza.

Una vez acabada la excavación se procede a la colocación de una capa de hormigón de limpieza a todo lo ancho del elemento cuidando especialmente su nivelación. El hormigón de limpieza debe tener un espesor mínimo de 10 cm para resistir el efecto de punzonamiento producido por los separadores de las armaduras.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"



A continuación, se procede al replanteo del elemento y de las barras de la parrilla inferior de la armadura. Esta, elaborada previamente en el taller de ferralla, se suministra con el camión-grúa auxiliar en el momento en que el equipo de ferrallas está dispuesto para su colocación.



Una vez colocada la armadura del elemento y barras de espera para los alzados, se procederá en el menor tiempo posible a la colocación de los encofrados y hormigonado.



2. Muros hormigonados in situ

Estudios previos

Antes de acometer la construcción de los muros de contención de hormigón armado, deben verificarse las hipótesis y los cálculos realizados en el proyecto. El cálculo estructural del muro se habrá realizado para una altura definida, por lo tanto, lo primero es comprobar que la altura del muro que va a ejecutarse es coincidente, ya que se cuenta con que la cota de coronación será la definida en proyecto.

La cota de cimentación, aunque está definida en el proyecto, dependerá del terreno de cimentación existente, y el conocimiento de éste estará en función de lo extenso que haya sido el reconocimiento geotécnico a nivel de proyecto. Por ello, una vez replanteado el muro en el terreno, se realizarán calicatas para comprobación de que el terreno a la cota que está prevista la cimentación responde a las hipótesis establecidas en los cálculos, y en el caso de que no fuera así, se definirá, de acuerdo con la dirección de obra, una nueva profundidad de excavación, que dará lugar a una altura de muro diferente, y en este caso, la oficina técnica de la empresa presentará a la dirección de obra los cálculos y planos correspondientes. Con los planos del proyecto, o en caso de modificación con los aprobados por la dirección de obra, se procede a la confección de las planillas de despiece de las armaduras, que se entregarán al responsable del taller de ferralla de la obra para la elaboración de la misma.

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201.0001

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201.0001



CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO
DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

LICITACIÓN INTERNACIONAL LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017



En las planillas se diferenciarán los hierros de zapatas y esperas de los de los alzados, identificándose cada barra con el mismo código utilizado en los planos, e identificando cada planilla con el tramo de muro que corresponde.

Los otros parámetros que deben verificarse son los relativos a las características del terreno de relleno de trasdós y presencia o no de agua que pudiera producir empuje hidrostático.

Alzados del muro

El encofrado es una unidad fundamental en la ejecución de los muros de hormigón armado, no solo por su importancia en cuanto al costo y a los plazos de ejecución de la obra, sino también en cuanto al aspecto final de la misma.

Dentro de los encofrados, se distinguen diversos tipos, según sean rectos o curvos, vistos o en cimentaciones, y para grandes paños o encofrados de detalle.



CERTIFICADO:

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

RUC: 199092011

Encofrados modulares

Se utilizan para encofrar grandes paños en los muros de hormigón, donde normalmente se tiene una importante longitud de muro de altura similar a lo largo de la misma. La elección de un sistema de encofrado de tipo modular permite su fácil colocación y un gran número de reutilizaciones. Las necesidades de suministro de encofrados se estudian en función del total de muros a ejecutar en el conjunto de la obra y de la necesidad o no de simultaneizar la construcción de los mismos, de acuerdo con el programa de trabajos previsto.



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 199092011

Hormigón

El hormigón debe cumplir las especificaciones de resistencia que se requieren en el proyecto. Se realizarán por tanto con tiempo suficiente los oportunos ensayos, con rotura de probetas a tres, siete y veintiocho días, hasta fijar la fórmula de trabajo adecuada.

Además, el hormigón tiene que tener la suficiente docilidad para su puesta en obra por bombeo. Por ello, es conveniente trabajar con un cono 4-5, que se conseguirá sin disminuir las características resistentes empleando un superfluidificante.

Loja, 19 DE FEBRERO DEL 2019
OF.-0483-2019-FISCPTARL

Señor Ingeniero
Roberto Muñoz C

**Administrador del contrato de fiscalización. Del Proyecto
Construcción de la Planta de Tratamiento de aguas Residuales de la ciudad de Loja. Primera Etapa.**
Presente.-

Asunto: Reiteración del criterio y nueva entrega de validación técnica por parte del Dr. Vinicio Suarez, especialista estructural. Respecto de los diseños estructurales aprobados por la Fiscalización, para dar respuesta a la Administración de Contrato.

Referencia: - OF.-0427-2019-FISCPTARL, del 16 de enero del 2019.
- No ML-PTARL-ADRM-2019-031-OF, del 31 de enero del 2019

De mi consideración:

En seguimiento al contrato de consultoría de la fiscalización de la Planta de Tratamiento de la ciudad de Loja, en base a los oficios de la referencia y al seguimiento de la ejecución de los elementos estructurales ejecutados en obra me permito exponer lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

Mediante comunicación No OF.- 0254-2018-FISCPTARL, de fecha 28 de septiembre de 2018, la fiscalización remite al Administrador de Contrato lo siguiente: "...existe la necesidad de legalizar la documentación por parte de la Administración de contrato como lo establece en las cláusulas contractuales y la LOSNCP; por lo tanto una vez que la Fiscalización ha procedido a la validación técnica de las memorias de cálculo del rediseño estructural propuesto por la contratista, y la suscripción de los planos adjuntos, solicito a usted muy comedidamente la revisión y aprobación de la documentación adjunta...".

Mediante comunicación No. 010-A-PTAR-2018, de fecha 2 de octubre del 2018, del Administrador de indica: "...se entrega a la Administración luego de la revisión correspondiente de la Fiscalización, los planos que conforman las unidades de la PTAR. Sin embargo en dicho oficio no se especifica, si la fiscalización realizó ajustes o modificaciones a los planos contractuales, de ser el caso solicito se detalle por unidades los cambios y disponer los planos debidamente legalizados.

Mediante comunicación No OF.- 0275-2018-FISCPTARL, de fecha 18 de octubre de 2018, la fiscalización solicita al Administrador de Contrato la Aprobación de la documentación técnica de los planos de forma y estructuras de los decantadores secundarios, basados en lo siguiente: "...En atención a los oficios en la referencia esta fiscalización en base al criterio de nuestro especialista Estructural, se valida y aprueba la documentación y recomienda la respectiva aprobación del Administrador de contrato, como lo establece las cláusulas contractuales y la NCICGE 408 (17) literal e): "...Autorizar el inicio de la obra o de cualquier trabajo no contemplado en los planos originales, que deba cargarse a los fondos destinados al proyecto; ..."; para poder notificar al contratista continúe con la ejecución...".

Mediante comunicación No. 021A-PTAR-2018, de fecha 23 de octubre del 2018, del Administrador de Contrato manifiesta: "...los cambios son avalados por el especialista estructural del Consorcio; El Ing. Iván Espinoza según nuestros registros no está calificado, conforme los requisitos

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"



contractuales establecidos. Por las causales expuestas, La Administración del proyecto, no puede validar la aprobación expresa y recomendada sea refrendada por el Especialista Estructural debidamente calificado. Mientras esto no ocurra, la responsabilidad técnica del cambio es de exclusiva responsabilidad técnica de la Fiscalización.."

Mediante comunicación No. 023-A-PTAR-2018, de fecha 26 de octubre del 2018, del Administrador de Contrato manifiesta: "...mediante el presente me permito atender su requerimiento relacionado con la petición de calificación del Ing. Vinicio Andrés Suarez Chacón, para que ocupe el cargo de **INGENIERO CIVIL CON ESPECIALIDAD EN ESTRUCTURAS**, en reemplazo del técnico presentado en la oferta..."; "...Conforme a lo dispuesto en el Contrato de Fiscalización en la Cláusula Quinta, numeral 5.2 Sustitución de personal, procedo a autorizar el cambio propuesto y solicito su incorporación inmediata...".

2. BASE LEGAL:

NCICGE

408-17 Administrador del contrato.

"...El administrador del contrato velará porque la obra se ejecute de acuerdo con lo planeado y programado, pero sin tomar parte directamente en la ejecución rutinaria de las tareas que aseguren su cumplimiento, antes bien, debe lograrlo mediante la delegación y supervisión de esas tareas, la comunicación constante con el personal encargado de llevarlas a cabo, la aplicación de su autoridad para dirimir o resolver cualquier problema que no puedan manejar los niveles inferiores y motivar al personal con el fin de que brinde lo mejor de sí para lograr el éxito del proyecto. Los niveles inferiores y motivar al personal con el fin de que brinde lo mejor de sí para lograr el éxito del proyecto..."

"...Corresponde al administrador del contrato establecer la estructura organizacional necesaria para que el proyecto se ejecute en forma óptima, dependiendo de la magnitud del proyecto, se organizará una estructura de varios niveles, con un Jefe de Fiscalización y fiscalizadores en un área específica: calidad, avance físico y avance financiero de la obra, cada uno de los cuales tendrá su propio personal de apoyo y la formación necesaria para atenderla o, si la complejidad de la obra más bien requiere de profesionales con formación en áreas distintas, como: **estructuras**, arquitectura, suelos, electricidad, mecánica, etc., que se encarguen de controlar tanto la calidad como el avance físico y financiero de las obras y rindan cuentas al Jefe de Fiscalización del proyecto. Además, para la estructura que establezca debe definir las funciones, responsabilidades y autoridad de los que la conforman y finalmente, obtener el apoyo logístico e instrumentos de medición, requeridos para que la obra se ejecute conforme con los objetivos definidos..."

3. ANALISIS

De lo manifestado anteriormente y en base las respuestas del Administrador de Contrato a la Fiscalización, ésta considera necesario el pronunciamiento técnico del especialista estructural legalmente autorizado por el Municipio de Loja, para validar una propuesta técnica de ajustes a diseños estructurales definitivos y si ésta es objeto de aprobación o rechazo, además de revisar la metodología constructiva vigente y ejecutada por el oferente en la colocación del acero con marcas definida para el alzado de muros, como consta en el documento precontractual aceptado y aprobado por la Entidad Contratante, de esta forma verificar el cumplimiento de los nuevos procesos constructivos propuestos de los elementos estructurales y los volúmenes de obra derivados de estos,

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

establecidos igualmente en la metodología constructiva, previa la participación de la Fiscalización en el proyecto con el aval de nuestro especialista estructural.

Cabe recalcar que la Fiscalización ha cumplido con sus obligaciones contractuales, dando trámite a las Planillas de obra de acuerdo a los documentos contractuales de obra vigentes y aprobados; y adjunta el pronunciamiento definitivo del especialista estructural del proyecto

4. VALIDACION DEL ESPECIALISTA ESTRUCTURAL: DR. VINICIO SUÁREZ.

En base a lo expuesto el especialista estructural Dr. Vinicio Suárez APRUEBA lo actuado por nuestra área estructural con la metodología constructiva vigente de alzado de muros, validando los informes técnicos del equipo de apoyo de la Fiscalización para solicitar de la manera más comedida la respetiva aceptación de los mismos por parte del Administrador de contrato, como lo establece las cláusulas contractuales y la NCICGE 408 (17) literal e): "... Autorizar el inicio de la obra o de cualquier trabajo no contemplado en los planos originales, que deba cargarse a los fondos destinados al proyecto; ... "; y notificar al contratista continúe con la ejecución del proyecto.

Se anexan los mencionados documentos debidamente validados.

Atentamente,

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

Ing. Luis Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE (E)
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

CC. Consorcio AB Loja, Contratista de la obra.
 Anexos:

- Firmas aprobatorias por medio electrónico del trabajo del Ing. Vinicio Suarez.
- Documentos originales reiterando los criterios solicitados en Oficio No ML-PTARL-ADRM-2019-031-OF.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 1990920172001

Recibido

Miguel Huerta

19-02-2019

16:50

CONSORCIO AB LOJA	
RECIBIDO	
NOMBRE Y FIRMA:	FECHA:
Alexis Dávalos	19-02-2019
	16:50

Recibido

Yadira

19-02-2019

15h 25



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 06 de Agosto de 2018

Referencia: ABL-2018-CONS-FIS-099. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Edificio de Control.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0099	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Edificio de Control.	APROBADO CON OBSERVACIONES	07
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido revisada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba las cuantías en planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su revisión.		
Responsable de Revisión:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Observaciones:

- Los aspectos concernientes a metodologías y procesos constructivos, *No son objetivo de esta revisión*. La metodología propuesta por el contratista, se encuentra aprobada por administración desde la etapa contractual y cualquier cambio a la misma le concierne a la correspondiente instancia administrativa.
- Los elementos de vigas de losa y vigas de cimentación, presentan secciones factibles de ser optimizadas, sin embargo en sí, no están erradas en su diseño, por lo que no se pueden rechazar.

REVISADO:

.....

Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

APROBADO:

.....

Ing. Vinicio Suarez Ch.
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
FISCALIZACIÓN

Es fiel copia del original.



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 25 de Julio de 2018

Referencia: ABL-2018-CONS-FIS-096. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Filtro Percolador.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0096	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Filtro Percolador	APROBADO	06
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba las cuantías en planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Revisión:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTETABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- No es objeto de esta revisión, la aprobación de procesos constructivos y sus acciones derivadas respecto a juntas de construcción o empalmes (traslapes).
- Las condiciones de cimentación No son objeto de esta revisión y deberán aprobarse por el profesional correspondiente.
- Los aspectos concernientes a metodologías y procesos constructivos, *No son objetivo de esta revisión*. La metodología propuesta por el contratista, se encuentra aprobada por administración desde la etapa contractual y cualquier cambio a la misma le concierne a la correspondiente instancia administrativa.

REVISADO:

.....

Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

APROBADO:

.....

Ing. Vinicio Suarez Ch.
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
FISCALIZACIÓN

CERTIFICADO:
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 000000000000000000

CERTIFICADO:
Es fiel copia del original.



adeplan



Dones



UNICONSUL



PREGENTIS



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 28 de Junio de 2018

Referencia: ABL-2018-CONS-FIS-096. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Decantador Primario.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0096	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Decantador Primario	APROBADO	4+4
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba las cuantías en planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Revisión:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- Cuando exista incertidumbre sobre la vigencia/aplicación de una norma sobre otra reconocida o vigente, deberá elevarse la consulta o justificación, previamente a la Fiscalización. No es objeto de esta revisión, la aprobación de procesos constructivos y sus acciones derivadas.
- Los aspectos concernientes a metodologías y procesos constructivos, *No son objetivo de esta revisión*. La metodología propuesta por el contratista, se encuentra aprobada por administración desde la etapa contractual y cualquier cambio a la misma le concierne a la correspondiente instancia administrativa.

REVISADO:

.....
Ing. Iván Espinosa Hurtado.

Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172001

APROBADO:

.....
Ing. Vinicio Suarez Ch.

ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
FISCALIZACIÓN

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN




FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 07 de Agosto de 2018

Referencia: ABL-2018-CONS-FIS-0155. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Decantador Secundario.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0155	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Decantador Secundario	APROBADO	04
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba las cuantías en planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Revisión:	Firma:  Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- Cuando exista incertidumbre sobre la vigencia/aplicación de una norma sobre otra reconocida o vigente, deberá elevarse la consulta o justificación, previamente a la Fiscalización. No es objeto de esta revisión, la aprobación de procesos constructivos y sus acciones derivadas respecto a juntas de construcción o empalmes (traslapes).
- Las condiciones de cimentación No son objeto de esta revisión y deberán aprobarse por el profesional correspondiente.
- Los aspectos concernientes a metodologías y procesos constructivos, *No son objetivo de esta revisión*. La metodología propuesta por el contratista, se encuentra aprobada por administración desde la etapa contractual y cualquier cambio a la misma le concierne a la correspondiente instancia administrativa.

REVISADO:


Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172001

APROBADO:


Ing. Vinicio Suarez Ch.
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
FISCALIZACIÓN

CERTIFICADO: 
"Es fiel copia del original."
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172001

CERTIFICADO:
"Es fiel copia del original."



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 12 de Junio de 2018

Referencia: ABL-2018-CONS-FIS-097. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de la Unidad de Pretratamiento.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0097	Memoria de cálculo y Planos estructurales del pretratamiento.	APROBADO	9
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba cuantías en los planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Revisión:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- Ajustar en futuras optimizaciones, los criterios de seguridad, en elementos menos críticos, y según sea permitido por los códigos en vigencia.
- Cuando exista incertidumbre sobre la vigencia/aplicación de una norma sobre otra reconocida o vigente, deberá elevarse la consulta o justificación, previamente a la Fiscalización.
- No es objeto de esta revisión, la aprobación de procesos constructivos y sus acciones derivadas respecto a juntas de construcción o empalmes (traslapes).
- Las condiciones de cimentación No son objeto de esta revisión y deberán aprobarse por el profesional correspondiente.
- Los aspectos concernientes a metodologías y procesos constructivos, *No son objetivo de esta revisión*. La metodología propuesta por el contratista, se encuentra aprobada por administración desde la etapa contractual y cualquier cambio a la misma le concierne a la correspondiente instancia administrativa.

REVISADO:

APROBADO:

Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural

Ing. Vinicio Suarez Ch.
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 25 de Julio de 2018

Referencia: ABL 2018 CONS FIS-096. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Filtro Percolador.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0096	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Decantador Primario	APROBADO	06
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba los planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Aprobación:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTETABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- No es objeto de esta revisión, la aprobación de procesos constructivos y sus acciones derivadas.

Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

VALIDADO:

Dr. Vinicio Suarez Chacón
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
Fecha: 12/NOVIEMBRE/2018

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 06 de Agosto de 2018

Referencia: ABL-2018 CONS-FIS-099. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Edificio de Control.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0099	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Edificio de Control.	APROBADO CON OBSERVACIONES	07
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido revisada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba los planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su revisión.		
Responsable de Aprobación:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- Si bien la Memoria de cálculo constituye un compendio de los cálculos y normas utilizados para el diseño, es recomendable incluir un anexo digital de las hojas de cálculo y fórmulas utilizadas para la complementación de los resultados. De esta forma es posible según sea el caso, agilizar la revisión de documentos y notas de cálculo.

Observaciones: Los elementos de vigas de losa y vigas de cimentación, presentan secciones factibles de ser optimizadas, sin embargo en sí, no están erradas en su diseño, por lo que no se pueden rechazar.

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PRIMERA ETAPA

VALIDADO:

Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

Dr. Vinicio Suarez Chacón
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
Fecha: 19/08/2018

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 07 de Agosto de 2018

Referencia: ABL 2018-CONS-FIS-0155. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Decantador Secundario.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0155	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Decantador Secundario	APROBADO	04
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba los planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Aprobación:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- Cuando exista incertidumbre sobre la vigencia/aplicación de una norma sobre otra reconocida o vigente, deberá elevarse la consulta o justificación, previamente a la Fiscalización. No es objeto de esta revisión, la aprobación de procesos constructivos y sus acciones derivadas respecto a juntas de construcción o empalmes (traslapes).
- Las condiciones de cimentación No son objeto de esta revisión y deberán aprobarse por el profesional correspondiente.

Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

VALIDADO:

Dr. Vinicio Suarez Chacón
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
Fecha: 26/NOVIEMBRE/2018

CERTIFICADO:
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN

CERTIFICADO:
Es fiel copia del original.



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN




FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 28 de Junio de 2018

Referencia: ABL-2018-CONS-FIS-096. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de Decantador Primario.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0096	Memoria de cálculo y Planos estructurales del Decantador Primario	APROBADO	4+4
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba los planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Aprobación:	 Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones:

- Cuando exista incertidumbre sobre la vigencia/aplicación de una norma sobre otra reconocida o vigente, deberá elevarse la consulta o justificación, previamente a la Fiscalización. No es objeto de esta revisión, la aprobación de procesos constructivos y sus acciones derivadas.

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PRIMERA ETAPA

VALIDADO:

Dr. Vinicio Suarez Chacón
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
Fecha: 3 / octubre / 2018

Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 12 de Junio de 2018

Referencia: ABL 2018 CONS FIS-097. En el documento de referencia se remite la documentación técnica referente a la propuesta de optimización de la Unidad de Pretratamiento.

Oficio	Asunto	Estado	Planos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-0097	Memoria de cálculo y Planos estructurales del pretratamiento.	APROBADO	9
Observaciones:	Se aprueba la Memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por Fiscalización (Informe anexo). Se aprueba los planos de detalle, de acuerdo a la Memoria y su verificación.		
Responsable de Aprobación:	Firma..... Ing. Iván Alejandro Espinosa Hurtado. Ingeniero Estructural CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN		

Recomendaciones: Si bien la Memoria de cálculo constituye un compendio de los cálculos y normas utilizados para el diseño, es recomendable incluir un anexo digital de las hojas de cálculo y fórmulas utilizadas para la complementación de los resultados. De esta forma es posible según sea el caso, agilizar la revisión de documentos y notas de cálculo.

- De ser posible, se recomienda ajustar en futuras optimizaciones, los criterios de seguridad, en elementos menos críticos, y según sea permitido por los códigos en vigencia.
- Cuando exista incertidumbre sobre la vigencia/aplicación de una norma sobre otra reconocida o vigente, deberá elevarse la consulta o justificación, previamente a la Fiscalización.

Firma.....

Ing. Iván Espinosa Hurtado.
Ingeniero Estructural
FISCALIZACIÓN

VALIDADO:

Dr. Vinicio Suarez Chacón
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
Fecha: 10/06/2018

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PRIMERA ETAPA

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



Municipio de Loja



Oficio N° ML-PTARL-ADRV-2020-027-OF
Loja, 31 de enero de 2020

Ingeniero
José María Trápaga
REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO AB LOJA
CONSTRUCCIÓN DE LA PTRAL I ETAPA
Ciudad.-

ASUNTO: Acta de Acuerdos para determinar los Precios de los Rubros Nuevos del Componente Mecanico de La PTARL: Entre Superintendente de Obra-Superintendente de Fiscalización y Administrador de Contratos

De mi consideración:

Adjunto al presente sírvase encontrar el ACTA DE ACUERDOS PARA DETERMINAR LOS PRECIOS DE LOS RUBROS NUEVOS DEL COMPONENTE MECANICO DE LA PTARL: ENTRE SUPERINTENDENTE DE OBRA-SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACIÓN Y ADMINISTRADOR DE CONTRATOS, asi como los análisis de precios unitarios acordados entre el Superintendente de Fiscalización y Administrador de Contratos que formaran parte integral de esta acta de acuerdos y como documentos habilitantes previo a la firma del contrato complementario No. 04, cumpliendose el articulo 86 de la LOSNCP.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente:

Ing. Richard Vaca Carrión
ADMINISTRADOR CONTRATOS


Copia: Consorcio Loja Verde y Sustentable
Archivo

CERTIFICO:
Es fiel copia del original

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTARL

Rvb 31 ene 2020
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTARL

(Firma)

	CONSORCIO:	
"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"		
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

ACTA DE ACUERDOS PARA DETERMINAR LOS PRECIOS DE LOS RUBROS NUEVOS DEL COMPONENTE MECANICO DE LA PTARL: ENTRE SUPERINTENDENTE DE OBRA- SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACION Y ADMINISTRADOR DE CONTRATOS

FECHA: MIERCOLES 29 DE ENERO DEL 2020 Y JUEVES 30 DE ENERO DEL 2020

Reunión que se desarrolla en las Oficinas de la UMAPAL del Municipio de Loja, el día miércoles 29 de enero de 2020, a las 09:40; con la participación de Richard Vaca, Administrador de Contratos. Por otra parte, Luis Alberto Carrión Bravo y Juan Fernando Aguirre Jaramillo, Superintendente y Técnico de Control de Calidad, respectivamente de la Fiscalización; y, José María Trápaga y Alexis Díaz, Superintendente de Obra y Técnico de calidad de la Contratista, respectivamente.



1. Abre la reunión el Ing. Richard Vaca Carrión; como Administrador de Contratos; exponiendo que se va a tratar el tema del complementario No04 que corresponde al equipamiento mecánico, y, realizar la negociación y acuerdo en los precios unitarios; entre las partes, tal como lo dicta el Artículo 86 de la LOSNCP.
2. Se expone por parte de Fiscalización que se han realizado los ajustes correspondientes al personal con los precios que dicta la Contraloría para el año 2020, de igual manera el Constructor expone las necesidades reales del equipamiento a utilizar para ejecutar los rubros nuevos mecánicos. Finalmente cotejando las diferentes proformas de equipos acorde a las especificaciones técnicas necesarias se usan las de menor valor, y se procederá con la aprobación de la tabla de precios unitarios correspondiente al contrato complementario No4.
3. Tanto el Administrador, el Representante Legal de la Constructora José María Trápaga en forma conjunta con el Superintendente de la Fiscalización han analizado los trece rubros nuevos propuestos para el contrato complementario No04; de los cuales se han llegado a acuerdos en once rubros, cuyos precios acordados se resumen a continuación.

ACUERDOS.

- El rubro nuevo PTAR-RN-004 CARRETE DE DESMONTAJE DN 1400 mm, luego de analizar entre las partes se definió el equipo más económico, se acordó la cuadrilla real a ejecutar este rubro con 3 peones, 2 plomeros, 0,5 técnico electromecánico, 1 operador de maquinaria, se acordó aumentar dentro del ítem equipos a 1 montacargas, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el

			
adeplan consultoría de construcción	Dopec	UNICONSUL	PREGONIS
LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Tel: 07 2 550125


Handwritten signature and date 1-15

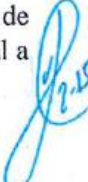
	CONSORCIO:	
"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"		
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		


artículo 86 de la LOSNCP de \$ 5174,64 USD CINCO MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 64/100, sin incluir el 12 % del IVA.

- El rubro nuevo PTAR-RN-005 VALVULA DE COMPUERTA MANUAL DN 200 mm, luego de analizar entre las partes, se acordó que el equipo más económico corresponde al de importación, determinándose entre las partes que la tasa de conversión aceptada es de 1,11 al transformar euros a dólares, también se acordó que la cuadrilla real a ejecutar este rubro corresponde a 1 peón, 1 plomero, se ajustó el rendimiento a 0,60, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ 702,14 USD SETECIENTOS DOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 14/100, sin incluir el 12 % del IVA.
- El rubro nuevo PTAR-RN-006 CARRETE DE DESMONTAJE DN 200 mm, luego de analizar entre las partes se definió el equipo más económico, se acordó la cuadrilla real a ejecutar este rubro con 1 peón, 1 plomero, 0,25 técnico electromecánico, se acordó un rendimiento de 4,00 y se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ 357,23 USD TRES CIENTOS CINCUENTA Y SIETE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 24/100, sin incluir el 12 % del IVA.
- El rubro nuevo PTAR-RN-007 COMPUERTA MURAL MOTOR DIM:1,40MX1,40M AISI-316L.BYPASS PRETRATAMIENTO, luego de analizar entre las partes se definió el equipo más económico, se acordó la cuadrilla real a ejecutar este rubro con 2 peones, 1 albañil, 1 maestro mayor, 0,50 técnico electromecánico, 1 Chofer profesional licencia tipo E, se acordó un rendimiento de 5,50, se acordó aumentar dentro del ítem equipos a 1 camión con brazo de carga de hasta 2,50 toneladas, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ 9583,94 USD NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y TRES DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 94/100, sin incluir el 12 % del IVA.
- El rubro nuevo PTAR-RN-009 TAJADERA DE GUILLOTINA SERVOMOTOR D 500 mm, luego de analizar entre las partes se definió el equipo más económico, se acordó la cuadrilla real a ejecutar este rubro con 3 peones, 1 plomero, 0,50 técnico electromecánico, 0,60 Chofer, se acordó un rendimiento de 12,00, se acordó aumentar dentro del ítem equipos a 1 camión con brazo de carga de hasta 2,50 toneladas al 60% del tiempo determinado de colocación, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ 4952,45 USD CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 45/100, sin incluir el 12 % del IVA.
- El rubro nuevo PTAR-RN-010 TAJADERA DE ACTUACIÓN ELECTRICA, luego de analizar entre las partes se definió el equipo más económico, se acordó la cuadrilla real a

	adeplan consultoría de construcción		Dopec		UNICONSUL		PREGERIS
LOJA, ECUADOR		Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo		gerencia@adeplan.com		Telf: 07 2 550125	

CERTIFICADO: 
 Copia del original
 Construcción Loja Verde y Sustentable
 FISCALIZACIÓN PTAR-RN-010



	CONSORCIO:	
"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"		
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

ejecutar este rubro con 3 peones, 1 plomero, 0,50 técnico electromecánico, 0,50 Chofer, se acordó un rendimiento de 12,00, se acordó aumentar dentro del ítem equipos a 1 camión con brazo de carga de hasta 2,50 toneladas al 50% del tiempo determinado de colocación, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ 9938,08 USD NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 08/100, sin incluir el 12 % del IVA.

- El rubro nuevo PTAR-RN-011 POLIPASTO MANUAL DE 5000KG+ CARRO DE TRASLACIÓN POR CADENA CBK 5000, luego de analizar entre las partes se definió el equipo compatible y que como un todo es el más conveniente, se determinó que no se pueden separar sus componentes y se aprobó cumpliendo el parámetro de funcionalidad total, también se acordó la cuadrilla real a ejecutar este rubro con 3 peones, 1 plomero, 0,50 técnico electromecánico, 0,60 Chofer con licencia tipo E, se acordó un rendimiento de 12,00, se acordó aumentar dentro del ítem equipos a 1 camión con brazo de carga de hasta 2,50 toneladas al 50% del tiempo determinado de colocación y 4 equipos completos de andamios, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ 8886,88 USD OCHO MIL OCHO CIENTOS OCHENTA Y SEIS DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 88/100, sin incluir el 12 % del IVA.
- El rubro nuevo PTAR-RN-012 VALVULA DE RETENCION DE BOLA DN 200 mm, luego de analizar entre las partes, se acordó que el equipo más económico que corresponde al de importación, determinándose entre las partes que la tasa de conversión aceptada es de 1,11 al transformar euros a dólares, también se acordó que la cuadrilla real a ejecutar este rubro corresponde a 2 peones, 1 plomero, 0,50 de técnico electromecánico, se ajustó el rendimiento a 2,50, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ 685,17 USD SEIS CIENTOS OCHENTA Y CINCO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 17/100, sin incluir el 12 % del IVA.
- El rubro nuevo PTAR-RN-016 TUBERIA PEAD 125 mm, SDR17, PN 10 bar, luego de analizar entre las partes se usa el valor del material con accesorios más económico, también se acordó la cuadrilla real a ejecutar este rubro correspondiente a 1 peón, 1 plomero, el rendimiento acordado es de 0,050, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ 12,26 USD DOCE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 26/100, sin incluir el 12 % del IVA.
- El rubro nuevo PTAR-RN-017 TUBERIA PEAD 150 mm, SDR17, PN 10 bar, luego de analizar entre las partes se usa el valor del material con accesorios más económico, también

	adeplan consultoría & construcción		Dopec		UNICONSUL		PREGERIS
LOJA, ECUADOR		Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo		gerencia@adeplan.com		Telf: 07 2 550125	

CERTIFICO
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR-RN-011

215
\$

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

se acordó la cuadrilla real a ejecutar este rubro correspondiente a 1 peón, 1 plomero, el rendimiento acordado es de 0,070, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ **21,49 USD VEINTE Y UN DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 49/100**, sin incluir el 12 % del IVA.

- El rubro nuevo PTAR-RN-019 COMPUERTA MURAL DIM:0,15MX0,15M AISI-316L.MANUAL, luego de analizar entre las partes se definió el equipo más económico que corresponde al de importación, determinándose entre las partes que la tasa de conversión aceptada es de 1,11 al transformar euros a dólares, también se acordó la cuadrilla real a ejecutar este rubro con 2 peones, 1 plomero, 1 técnico electromecánico, 0,50 de supervisor eléctrico-sanitario, 0,50 de albañil, se acordó un rendimiento de 4,00, se actualizaron los salarios con la tabla 2020 de contraloría, llegando a un precio acordado cumpliendo el artículo 86 de la LOSNCP de \$ **689,39 USD SEIS CIENTOS OCHENTA Y NUEVE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA 39/100**, sin incluir el 12 % del IVA.

COMPROMISOS

- Se anexan a esta acta de acuerdo los análisis de precios unitarios acordados entre el Superintendente de obra, Superintendente de Fiscalización y Administrador de Contratos, que formaran parte integral de esta acta de acuerdos y como documentos habilitantes previo a la firma del contrato complementario No04, cumpliéndose el artículo 86 de la LOSNCP

Esta reunión culmina el jueves 30 de enero del 2020 a las 17:00 y, para constancia de lo actuado al pie firman los participantes de la reunión en cuatro copias de igual tenor.

Ing. Richard Vaca Carrión
ADMINISTRADOR DE CONTRATOS

CERTIFICO:
Es fiel copia del original

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1000000000

Ing. Luis Alberto Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE FISCALIZACIÓN

Ing. Juan Fernando Aguirre Jaramillo
TÉCNICO DE CALIDAD DE FISCALIZACIÓN

Ing. José María Trápaga
SUPERINTENDENTE DE OBRA
REPRESENTANTE LEGAL DEL CONSORCIO AB LOJA

Ing. Alexis Díaz
TÉCNICO DE LA CONTRATISTA

			
LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA,
PRIMERA ETAPA*

RUBRO:
COMPUERTA MURAL MOTOR DIM: 0.15MX0.15M AISI-316.

PTAR-RN-019

DETALLE:
Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

UNIDAD: U

[illegible]

SUBTOTAL (M)					5.13800
--------------	--	--	--	--	---------

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	2	3.60	7.20000	4.00000	28.80000
Plomero	1	3.65	3.65000	4.00000	14.60000
Técnico electromecánico de construcción	1	3.65	3.65000	4.00000	14.60000
Supervisor Eléctrico / Sanitario	0.5	4.05	2.02500	4.00000	8.10000
Albañil	0.5	3.65	1.82500	4.00000	7.30000

SUBTOTAL (N)		73.40000
--------------	--	----------

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Compuerta mural dim=0.15x0.15m AISI - 316, manual, según especificación técnica aprobada	U.	1.0000	495.9500	495.95000

CERTIFICADO:
 Es fiel copia de
 CONSORCIO "LOJA VERDE"
 FISCALIZACIÓN

SUBTOTAL (O)	495.95000
--------------	-----------

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
				<i>P. 5.45</i>

SUBTOTAL (P)	
---------------------	--

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loía, 30 de enero de 2020

MR. RICHARD VICENTE VACA CARRION
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)		574.48800
INDIRECTOS Y UTILIDADES	20.00%	114.89760
OTROS INDIRECTOS		

CONSULTOR: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA,
PRIMERA ETAPA"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

TUBERÍA PEAD 150mm, SDR17, PN=10bar

PTAR-RN-017

DETALLE:

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

UNIDAD: m

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					0.02538
Seguridad Industrial (2% M.O.)					0.01015

SUBTOTAL (M)

0.03553

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	1	3.60	3.60000	0.07000	0.25200
Plomero	1	3.65	3.65000	0.07000	0.25550

SUBTOTAL (N)

0.50750

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Tubería PEAD 150mm, SDR 17, PN=10BAR	ML.	1.0000	17.0100	17.01000
Accesorios para Tubería PEAD 150mm, SDR 17, PN=10BAR	U.	0.0100	35.8000	0.35800

SUBTOTAL (O)

17.36800

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loja, 30 de enero de 2020

ING. RICHARD VICENTE YACA CARRIÓN
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)
INDIRECTOS Y UTILIDADES
OTROS INDIRECTOS

17.91103
20.00% 3.58221

CONSULTOR: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

TUBERÍA PEAD 125mm, SDR17, PN=10bar

PTAR-RN-016

DETALLE:

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

UNIDAD: m

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					0.01813
Seguridad Industrial (2% M.O.)					0.00725

SUBTOTAL (M)

0.02538

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	1	3.60	3.60000	0.05000	0.18000
Plomero	1	3.65	3.65000	0.05000	0.18250

SUBTOTAL (N)

0.36250

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Tubería PEAD 125mm, SDR 17, PN=10BAR	ML.	1.0000	9.5800	9.58000
Accesorios para Tubería PEAD 125mm, SDR 17, PN=10BAR	U.	0.0100	24.7200	0.24720

SUBTOTAL (O)

9.82720

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

ING. RICARDO VICENTE VACA CARRIÓN
ADMINISTRADOR

Loja, 30 de enero de 2023

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)
INDIRECTOS Y UTILIDADES
OTROS INDIRECTOS

20.00%

10.21508

2.04302

CONSULTOR: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA,
PRIMERA ETAPA"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

VÁLVULA DE RETENCIÓN DE BOLA DN 200mm

PTAR-RN-012

DETALLE:

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

UNIDAD:

U

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					1.58438
Seguridad Industrial (2% M.O.)					0.63375

SUBTOTAL (M)

2.21813

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	2	3.60	7.20000	2.50000	18.00000
Plomero	1	3.65	3.65000	2.50000	9.12500
Técnico electromecánico de construcción	0.5	3.65	1.82500	2.50000	4.56250

SUBTOTAL (N)

31.68750

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Válvula de retención de bola DN=200mm; presión nominal 10kg/cm2, Cuerpo: Fundición nodular con recubrimiento epóxico, Bola: resina fenólica en diámetros pequeños y aluminio recubierto de caucho-nitrilo ó GGG-40; Junta de asiento en nitrilo y tornillería en acero Inoxidable.	U.	1.0000	537.0735	537.07350

CERTIFICADO
Es fiel copia del original

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN

SUBTOTAL (O)

537.07350

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loja, 30 de enero de 2020

ING. RICHARD VICENTE VACA CARRION
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)
INDIRECTOS Y UTILIDADES
OTROS INDIRECTOS

20.00%

570.97913

114.19583

CONSULTOR: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA,
PRIMERA ETAPA"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

PTAR-RN-011

POLIPASTO MANUAL 5000KG + CARRO DE TRASLACIÓN POR CADENA CBK
5000

DETALLE:

UNIDAD: u

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					11.66940
Seguridad Industrial (2% M.O.)					4.66776
Camión con Brazo Pluma de 2.5 Ton	0.60	30.0000	18.00000	12.00000	216.00000
Andamios	4.00	0.1500	0.60000	12.00000	7.20000

SUBTOTAL (M)

239.53716

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	3	3.60	10.80000	12.00000	129.60000
Plomero	1	3.65	3.65000	12.00000	43.80000
Técnico electromecánico de construcción	0.5	3.65	1.82500	12.00000	21.90000
Chofer profesional licencia tipo E camión articulado o conacoplado clases C y D	0.6	5.29	3.17400	12.00000	38.08800

SUBTOTAL (N)

233.38800

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Polipasto manual, capacidad de carga 5000kg, recorrido de elevación 7m; armado y sujeciones de acuerdo a especificaciones técnicas aprobadas	U.	1.0000	3,632.0100	3,632.01000
Carro de traslacion por cadena CBK 5000; segun especificacion tecnica aprobada	U.	1.0000	3,300.8000	3,300.80000

SUBTOTAL (O)

6,932.81000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
				9.15

SUBTOTAL (P)

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loja, 30 de enero de 2020

ING. RICARDO VICENTE VACA CARRION
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P) 7,405.73516
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20.00% 1,481.14703
OTROS INDIRECTOS

CONSULTOR: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA,
PRIMERA ETAPA"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

TAJADERA DE ACTUACIÓN ELÉCTRICA

PTAR-RN-010

DETALLE:

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

UNIDAD:

u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					11.35200
Seguridad Industrial (2% M.O.)					4.54080
Camión con Brazo Pluma de 2.5 Ton	0.50	30.0000	15.00000	12.00000	180.00000

SUBTOTAL (M)

195.89280

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	3	3.60	10.80000	12.00000	129.60000
Plomero	1	3.65	3.65000	12.00000	43.80000
Técnico electromecánico de construcción	0.5	3.65	1.82500	12.00000	21.90000
Chofer profesional licencia tipo E camión articulado o conacoplado clases C y D	0.5	5.29	2.64500	12.00000	31.74000

SUBTOTAL (N)

227.04000

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Tajadera de actuación eléctrica, en acero inoxidable AISI316, incluye accesorios + espárragos y tuercas en acero inoxidable; según especificación técnica aprobada.	U.	1.0000	7,858.8000	7,858.80000

CERTIFICADO:
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN

SUBTOTAL (O)

7,858.80000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loja, 30 de enero de 2020

ING. RICARDO VILLALBA VACA CARRION
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)

8,281.73280

INDIRECTOS Y UTILIDADES

20.00%

1,656.34656

OTROS INDIRECTOS

CONSULTOR: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA,
PRIMERA ETAPA"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

PTAR-RN-009

TAJADERA DE GUILLOTINA SERVOMOTOR D=500MM

DETALLE:

UNIDAD: u

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					11.66940
Seguridad Industrial (2% M.O.)					4.66776
Camión con Brazo Pluma de 2.5 Ton	0.60	30.0000	18.00000	12.00000	216.00000

SUBTOTAL (M)

232.33716

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	3	3.60	10.80000	12.00000	129.60000
Plomero	1	3.65	3.65000	12.00000	43.80000
Técnico electromecánico de construcción	0.5	3.65	1.82500	12.00000	21.90000
Chofer profesional licencia tipo E camión articulado o conacoplado clases C y D	0.6	5.29	3.17400	12.00000	38.08800

SUBTOTAL (N)

233.38800

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Tajadera de guillotina motorizada, DN 500MM, Cuerpo hierro fundido GG25, Tajadera en acero inoxidable AISI304, accionamiento motorizado, Incluye accesorios + espárragos y tuercas en acero inoxidable; según especificación técnica aprobada.	U.	1.0000	3,661.3200	3,661.32000

SUBTOTAL (O)

3,661.32000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loja, 30 de enero de 2020

ING. RICHARD VILLOTE VACA CARRION
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)

4,127.04516

INDIRECTOS Y UTILIDADES

20.00% 825.40903

OTROS INDIRECTOS

CONSULTOR: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

PTAR-RN-007

COMPUERTA MURAL MOTOR DIM: 1.40MX1.40M AISI-316L. BYPASS
PRETRATAMIENTO

DETALLE:

UNIDAD: U

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					6.05138
Seguridad Industrial (2% M.O.)					2.42055
Camión con Brazo Pluma de 2.5 Ton	1.00	30.0000	30.00000	5.50000	165.00000

SUBTOTAL (M)

173.47193

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	2	3.60	7.20000	5.50000	39.60000
Albañil	1	3.65	3.65000	5.50000	20.07500
Técnico electromecánico de construcción	0.5	3.65	1.82500	5.50000	10.03750
Maestro mayor en ejecución de obras civiles	1	4.04	4.04000	5.50000	22.22000
Chofer profesional licencia tipo E camión articulado o conacoplado clases C y D	1	5.29	5.29000	5.50000	29.09500

SUBTOTAL (N)

121.02750

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Compuerta mural motor, DIM: 1.40X1.40M, acero inoxidable AISI316L, accionamiento motorizado, incluye accesorios + espárragos y tuercas en acero inoxidable; según especificación técnica aprobada.	U.	1.0000	7,692.1200	7,692.12000

SUBTOTAL (O)

7,692.12000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loja, 20 de enero de 2020

W/O. RICHARD V. CASTE VACA CARRION
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P) 7,986.61943
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20.00% 1,597.32389
OTROS INDIRECTOS

CONSULTOR: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA,
PRIMERA ETAPA"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

CARRETE DE DESMONTAJE DN-200MM

PTAR-RN-006

DETALLE:

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

UNIDAD:

U

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					1.63250
Seguridad Industrial (2% M.O.)					0.65300

SUBTOTAL (M)

2.28550

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	1	3.60	3.60000	4.00000	14.40000
Plomero	1	3.65	3.65000	4.00000	14.60000
Técnico electromecánico de construcción	0.25	3.65	0.91250	4.00000	3.65000

SUBTOTAL (N)

32.65000

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Carrete de desmontaje DN-200MM, acero inoxidable AISI316L, con juntas de neopreno, incluye accesorios + espárragos y tuercas en acero inoxidable, tipo telescópico, presión nominal 10kg/cm2; según especificación técnica aprobada.	U.	1.0000	262.7600	262.76000

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR-RN-006

SUBTOTAL (O)

262.76000

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loja, 30 de enero de 2020

ING. RICHARD VICENTE VACA CARRIÓN
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P) 297.69550
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20.00% 59.53910
OTROS INDIRECTOS

CONSULTOR: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA,
PRIMERA ETAPA"

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

RUBRO:

VÁLVULA DE COMPUERTA MANUAL DN-200MM

PTAR-RN-005

DETALLE:

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

UNIDAD: u

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					0.21750
Seguridad Industrial (2% M.O.)					0.08700

SUBTOTAL (M)

0.30450

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	1	3.60	3.60000	0.60000	2.16000
Plomero	1	3.65	3.65000	0.60000	2.19000

SUBTOTAL (N)

4.35000

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Válvula de compuerta DN-200mm, de cierre elástico, presión nominal de 10 a 16Kg/cm2; según especificación técnica aprobada.	U.	1.0000	580.4634	580.46340

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR-RN-005

CERTIFICADO:
Es fiel copia del original

SUBTOTAL (O)

580.46340

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO

SUBTOTAL (P)

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loja, 30 de enero de 2020

ING. RICHARD VICENTE VACA CARRIÓN
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P) 585.11790
INDIRECTOS Y UTILIDADES 20.00% 117.02358
OTROS INDIRECTOS

COSTO TOTAL DEL RUBRO

702.14148

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA,
PRIMERA ETAPA*

RUBRO:
CARRETE DE DESMONTAJE DN-1400MM

PTAR-RN-004

DETALLE:

UNIDAD: U

Incluye: Suministro, accesorios, instalación y prueba

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Herramientas manuales (5% M.O.)					7.97000
Seguridad Industrial (2% M.O.)					3.18800
Montacargas	1.00	20.0000	20.00000	8.00000	160.00000

SUBTOTAL (M)

171.15800

MANO DE OBRA


DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HORA	COSTO-HORA	RENDIMIENTO	COSTO
Peón	3	3.60	10.80000	8.00000	86.40000
Plomero	2	3.65	7.30000	8.00000	58.40000
Técnico electromecánico de construcción	0.5	3.65	1.82500	8.00000	14.60000

SUBTOTAL (N)

159,40000

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Carrete de desmontaje DN-1400MM, acero inoxidable AISI316L, con juntas de neopreno, incluye accesorios + espárragos y tuercas en acero inoxidable, tipo telescópico, presión nominal 10kg/cm2; según especificación técnica aprobada.	U.	1.0000	3,981.6400	3,981.64000

CERTIFICO: 
 Es fiel copia de
 CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUS
 FISCALIZACIÓN PTAG
 RUC: 1000000000

CERTIFICO: Es
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 2060000120001

SUBTOTAL (O)	3,981.64000
--------------	-------------

TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL (P)				15.15

SUBTOTAL (P)		100.00
--------------	--	--------

Estos precios no incluyen IVA

Elaborado por:

Loja, 30 de enero de 2020

HIG. RICHARD VICKI E. VACA CARRION
ADMINISTRADOR

TOTAL COSTOS DIRECTOS (M+N+O+P)	
INDIRECTOS Y UTILIDADES	
OTROS INDIRECTOS	

20.00%

4,312.19800
862.43960

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAD LOJ
RUC: 2069874001

Loja, 27 de febrero del 2020
ABL-2020-CONS-FIS-0023

Ingeniero
Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE, FISCALIZACIÓN
Loja

Asunto: Multifilares PTAR 210, PTAR 215

Recibo 03/02/2020
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1000000000
11 hrs
(Ingeniero)

De mi consideración:

Por medio de la presente y de la forma más comedida nos permitimos adjuntar los esquemas multifilares de detalle correspondiente con los siguientes rubros:

- PTAR210. CF1 Pretratamiento decantación, espesamiento, cloración.
- PTAR215. Cuadro del PLC del CF1.

La motivación de la presentación de dicha documentación para los rubros antes mencionados, tienen el objetivo principal de solicitar a su autoridad la revisión, análisis, y posterior aprobación de estos expedientes.

Me suscribo, atentamente.

Marcos Orza Ocampo
CONSORCIO AB LOJA

Cc. Ing. Richard Vaca
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
Adj. Ficha técnica para los Rubros PTAR 215, PTAR 216, PTAR 229

 **acciona btd**
Agua
CONSORCIO AB LOJA


Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

Loja, 27 de febrero del 2020
ABL-2020-CONS-FIS-0024

Ingeniero
Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE, FISCALIZACIÓN
Loja

Asunto: Multifilares PTAR 229

De mi consideración:

Por medio de la presente y de la forma más comedida nos permitimos adjuntar los esquemas multifilares de detalle correspondiente con los siguientes rubros:

- PTAR229.- Integración del control de los PLCs en el PLC del SCADA

La motivación de la presentación de dicha documentación para los rubros antes mencionados, tienen el objetivo principal de solicitar a su autoridad la revisión, análisis, y posterior aprobación de estos expedientes.

Me suscribo, atentamente.



Marcos Orza Ocampo
CONSORCIO AB LOJA

Cc. Ing. Richard Vaca
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
Adj. Documentación PTAR 229

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 229



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 229
RUC: 1200225001

11/02/20



1-23

Loja, 6 de Marzo de 2020

ABL-2020- CONS- FIS -0027

Manolo Abarca Román

Procurador Común y Representante Legal

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

Presente

Referencia: Esquemas multifilares.

De nuestra consideración:

Procedemos a la entrega de los esquemas multifilares correspondiente al rubro **PTAR-RNE018 Cuadro General de Distribución** del contrato complementario eléctrico. Esto es con el fin de avanzar en su análisis aun no habiendo sido aprobado el monto de este. De esta forma se podrá ganar un tiempo esencial una vez que sea debidamente aprobado dicho equipo poder activar la orden de fabricación seguidamente.

Muy atentamente,



José María Trápaga Fernández

REPRESENTANTE LEGAL

CONSORCIO AB LOJA

C.C.

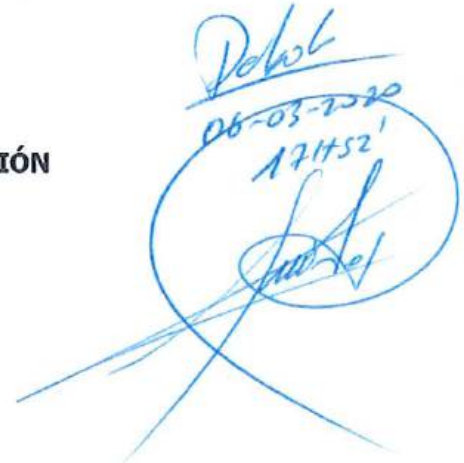
Ingeniero

Richard Vicente Vaca Carrión

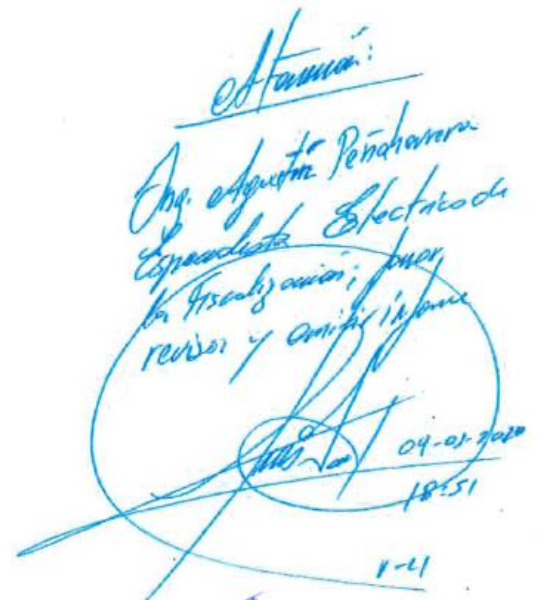
Administrador del Contrato

Subgerente de la Unidad Municipal de Agua Potable y Alcantarillado – UMAPAL

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DEL MUNICIPIO DE LOJA



Devol
06-03-2020
17:52
[Signature]



cd. Huanca
Ing. Edgardo Pénaherrera
Especialista Electricidad
en Fiscalización; para
revisar y emitir informe
[Signature]
09-03-2020
18:51
1-21

CERTIFICADO
[Signature]

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

Loja, 09 de marzo del 2020
ABL-2020-CONS-FIS-0029

Ingeniero
Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE, FISCALIZACIÓN
Loja

Asunto: Ficha técnica equipo corrector de factor de potencia

De mi consideración:

Por medio de la presente y de la forma más comedida nos permitimos presentar la ficha técnica para el equipo corrector de factor de potencia, relacionado con el rubro:

- **PTAR 224.- "Equipo corrector factor potencia de 60 KVAR"**

La motivación de la presentación de la ficha técnica para el rubro antes mencionado, tiene el objetivo principal de solicitar a su autoridad la revisión, análisis, y posterior aprobación de dicho documento, con la finalidad de proceder con la gestión de adquisición de los ítems respectivos.

Me suscribo, atentamente.

A blue ink signature of José María Trápaga Fernández.The logo features the text "acciona btd" in blue, with "Agua" in smaller text below "btd", and "CONSORCIO AB LOJA" in blue below that.

José María Trápaga Fernández
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO AB LOJA

Cc. Ing. Richard Vaca
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO
Adj. Ficha técnica para los Rubros PTAR 224.

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 224
R.C.T. 11/03/2020

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 224



Municipio de Loja



Oficio N° ML-PTARL-ADRV-2020-032-OF
Loja, 03 de febrero de 2020

Asunto: Notificación.

Ingeniero
José María Trápaga
REPRESENTANTE LEGAL DEL
CONSORCIO AB LOJA
Ciudad.-

De mi consideración:

Mediante Memorando Nro. 282-A-2020 de fecha 27 de enero de 2020, el Señor Alcalde dispone:

- 1 Se proceda a dejar insubsistente el Oficio N° ML-PTARL-ADRV-2019-0202-OF de 14 de noviembre de 2019 dirigido al Consorcio AB Loja y oficio N° ML-PTARL-ADRV-2019-0203-OF de 14 de noviembre de 2019 dirigido a Fiscalización (Consorcio Loja Verde y Sustentable), en el que se dispone al Contratista y Fiscalización respectivamente, el reinicio de actividades en el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" y todos los documentos que se deriven de estas comunicaciones.
- 2 Una vez que se encuentran subsanadas todos los parámetros establecidos en el Acta de Suspensión de Trabajos de fecha 30 de mayo de 2019, y se cuente con toda la documentación técnico-legal correspondiente, se notifique al Contratista y Fiscalización con el levantamiento de la suspensión de actividades e inicio de las mismas de forma inmediata, conforme a lo establecido en las cláusulas contractuales.

Por lo cual, en virtud de la disposición dada por el Ing. Jorge Bailón Abad, ALCALDE DEL CANTÓN LOJA, queda así, insubsistente el Oficio N° ML-PTARL-ADRV-2019-0202-OF y Oficio N° ML-PTARL-ADRV-2019-0203-OF.

Oportunamente el Administrador del Contrato emitirá la respectiva orden de reinicio de los trabajos.

Atentamente

Ing. Richard Vaca Carrión
ADMINISTRADOR CONTRATOS

Copia: Archivo
Consorcio Loja Verde y Sustentable Fiscalización
Dirección Regeneración Urbana

Rudo: 03 Feb 2020
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172001

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

MEMORANDO Nro. 282-A-2020

PARA: Ing. Richard Vaca Carrión, **ADMINISTRADOR DE CONTRATO**

DE: Alcaldía


FECHA: 27 de enero de 2020

En virtud a lo contenido en el oficio Nro. ML-PTARL-ADRV-2020-012-OF de fecha 24 de enero de 2020 y el Acta de Suspensión de Trabajos de fecha 30 de mayo de 2019, se evidencia que no se ha llegado a subsanar todos los literales establecidos en el acta antes detallada, en consecuencia, en aplicación a la Cláusula Decimo Primera del Contrato Principal del procesos de *Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la Ciudad de Loja*, dispongo:

1. Se proceda a dejar insubsistente el oficio Nro. ML-PTAR-ADRV-2019-0202-OF de 14 de noviembre de 2019 dirigido al Consorcio AB Loja y oficio Nro. ML-PTAR-ADRV-2019-0203-OF de 14 de noviembre de 2019 dirigido a Fiscalización (Consorcio Loja Verde y Sustentable), en el que se dispone al Contratista y Fiscalización respectivamente, el reinicio de actividades en el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA" y todos los documentos que se deriven de estas comunicaciones.
2. Una vez que se encuentran subsanadas todos los parámetros establecidos en el Acta de Suspensión de Trabajos de fecha 30 de mayo de 2019, y se cuente con toda la documentación técnico-legal correspondiente, se notifique al Contratista y Fiscalización con el levantamiento de la suspensión de actividades e inicio de las mismas de forma inmediata, conforme a lo establecido en las cláusulas contractuales.

Proceda de conformidad con la ley

Atentamente



Ing. Jorge Baillón Abad

ALCALDE DE CANTON LOJA

Con/ Ing. Diego Ramón Mendieta
Responsable/ na



CERTIFICADO
Es fiel copia del original.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1000000001

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Loja, 27 de febrero de 2020
OF. - 01080-2020-FISCPTARL

Señor Ingeniero.
José Marcos Orza Ocampo.
Representante Legal Suplente.
SUPERINTENDENTE DE OBRA ENCARGADO
CONSORCIO AB LOJA

Contratista ejecutor del proyecto "Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Loja, primera etapa"
La Florencia, Loja.-



Asunto: ADMINISTRACIÓN APRUEBA LOS EQUIPOS DE INSTRUMENTACIÓN: MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO DE CAUDAL PTAR 125 – PTAR 164; POR LO TANTO, FISCALIZACIÓN AUTORIZA SE INICIE LA GESTIÓN DE ADQUISICIÓN DE DICHS EQUIPOS.

Referencia: Oficio N° ML-PTARL-ADRV-2020-065-OF₍₁₎, de fecha 21 de febrero de 2020.
(Recibido por Fiscalización el mismo día, a las 16:35)

MEMORANDO N° UMAPAL-PC-EO-2020-009-M₍₂₎, de fecha 13 de febrero de 2020.
(Recibido por Administración el 17 de febrero de 2020, a las 15:21)

De nuestra consideración:

Con base al Oficio y Memorando de la referencia, emitido por la Administración de Contratos y el Ing. Edgar Ochoa Vásquez, Ingeniero Electromecánico del Municipio de Loja, respectivamente; trasladamos a la Contratista dichas comunicaciones en la cual, luego de haber aprobado el expediente técnico de cumplimiento de especificaciones técnicas de los equipos de instrumentación: MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO DE CAUDAL 1400mm (PTAR-125); y, MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO DE CAUDAL 100mm (PTAR-164), para el rubro PTAR 181, se autoriza su adquisición.

Además, debe tomar en cuenta que la Fiscalización con Oficio N° 01079-2020-FISCPTARL, de fecha 27 de febrero de 2020, hace llegar al Administrador de Contratos, el Informe de Revisión N° 33, de fecha 19 de febrero de 2020, emitido por nuestro Especialista Electromecánico Ing. Miguel Ángel Caraballo, PhD., en el cual se aprueba la propuesta de aumento en dos unidades del equipo: MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO DE CAUDAL 100mm (PTAR-164); realizando el cambio con los dos Medidores Electromagnéticos de caudal de 150mm (PTAR-161), que ya no se los usará en la ejecución de la PTAR-LOJA; con la finalidad de que sea aprobado el aumento de cantidad por parte del Municipio de Loja. Para este cometido se adjunta también todo el expediente de aprobación de estos equipos.

Una vez, que el Administrador de Contratos, nos comunique con el visto bueno de este aumento en dos unidades del equipo: MEDIDOR ELECTROMAGNÉTICO DE CAUDAL 100mm (PTAR-164), se procederá con la elaboración de la respectiva Acta de Balance por Diferencia de Cantidades de Obra para su legalización; que habilitará la compra de estas dos unidades adicionales.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN

1-9

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Por lo tanto, debe realizar las gestiones pertinentes de acuerdo a su contrato para la adquisición de dichos equipos; y, puedan arribar a obra para su posterior montaje.

Por su atención preferente, extendemos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
 PROCURADOR COMÚN
 CONSORCIO LOJA VERDE
 Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

C.c. ADMINISTRADOR DE CONTRATOS
 Archivo

Luis Alberto Carrión Bravo
 SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACIÓN
 CONSORCIO LOJA VERDE
 Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

Adjunto: Copia del Oficio de la Referencia(1).
 Copia del Memorando de la Referencia(2).

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
 FISCALIZACIÓN PTAD LOJA

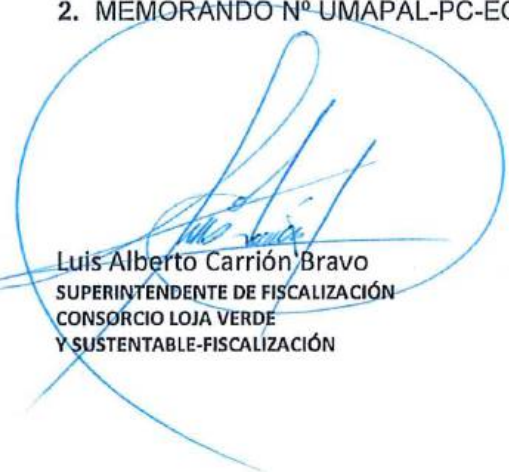
CERTIFICADO
 Es fiel copia del original.

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Loja, 27 de febrero de 2020

ÍNDICE DE ANEXOS AL OF. - 01080-2020-FISCPTARL

1. Oficio N° ML-PTARL-ADRV-2020-065-OF, de fecha 21 de febrero de 2020; **página 4.**
2. MEMORANDO N° UMAPAL-PC-EO-2020-009-M, de fecha 13 de febrero de 2020; **página 5.**


Luis Alberto Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTARL

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.

 3-9



Municipio de Loja



Oficio N° ML-PTARL-ADRV-2020-0065-OF

Loja, 21 de febrero de 2020

Asunto: Equipos Electromecánicos.

Ingeniero
Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN CONSORCIO
LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
Ciudad.-

De mi consideración:

En atención al Oficio N° OF.- 01040-2010-FISCPTARL y en base a al Informe del Ing. Edgar Ochoa, Técnico de Umapal, emitido mediante Memorando N° - 16 UMAPAL-PC-EO-2020-009-M procedo a autorizar la adquisición de los siguientes equipos:

- ✓ Medidor electromagnético de caudal, DN 1400mm (PTAR125)
- ✓ Medidor electromagnético de caudal, DN 100mm (PTAR164)

Con respecto al rubro medidor electromagnético de caudal, DN 100mm (PTAR164); se procede a autorizar la adquisición de dos medidores, tal cual está establecido en el contrato.

La pertinencia del incremento de dos medidores electromagnéticos de caudal, DN 150mm, deberá ser analizado y aprobado previamente por la Fiscalización.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente

Ing. Richard Vaca Carrión
ADMINISTRADOR CONTRATOS

Copla: Archivo
Consortio AB Loja
Dirección Regeneración Urbana

Adjunto: Copla de Memorando N° - UMAPAL-PC-EO-2020-009-M

Secretaría de Fiscalización
Forma albor de los ptes:
1.) a la Contratación con la aprobación
del PMR 125 e inicio gestión de
adquisición y a PMR-164.
2.) al Administrador con el informe N° 33
de Controllo aprobando el aumento de
Copias de los
21-02-2020
18/1001

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTARL

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



Municipio de Loja

MUNICIPIO DE LOJA

UNIDAD MUNICIPAL ADMINISTRADORA DE AGUA
POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOJA UMAPAL

17 FEB 2020

RECIBIDO

16/02/20

MEMORANDO N°- UM-PAL-PC-EO-2020-009-M

Loja, 13 de febrero del 2020



Comunicado por parte
mediante oficio
lo aprobado por
y tambien
hacer como
el criterio de
finel de lo
por nuestra
aprobación

19/02/2020

PARA: Ing. Richard Vaca Carrión, ADMINISTRADOR CONTRATOS.

Proyecto "Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la Ciudad de Loja, Primera Etapa"

ASUNTO: Revisión del OF. 01040-2020-FISCPTARL.

Ante su pedido de emitir un criterio técnico acerca del OF. 01040-2020-FISCPTARL, emitido a usted por parte de Ing. ~~Maurilio~~ ~~Manolo~~ Abarca Román, Procurador Común y del Ing. Luis Alberto Carrión Bravo, superintendente de Fiscalización del consorcio Loja Verde y sustentable, entregado a usted el día viernes 29 de enero del presente año, procedo a emitir los criterios siguientes:

EL presente oficio se basa en la aprobación que realiza fiscalización, a dos componente electromecánico de la PTAR Loja, este equipo se denomina "Medidor Electromagnético de Caudal" y se lo nombra con los números 125 y 164.

En la documentación adjunta entregada por fiscalización, se puede observar que se realizo un informe de revisión signado con el número 62 del 21 de enero del 2020 donde se declara aprobado por parte de fiscalización los equipos en mención.

Este informe de fiscalización, se realiza en respuesta al oficio N° ABL-2020-CONS-FIS-007 del 14 de enero del 2020

En cuanto a las características del equipo y análisis de los cambios listaremos lo requerimientos institucionales vs lo aprobado por fiscalización y ofertado por la constructora.

Iniciaremos con el rubro PTAR 125

	Características de especificaciones técnicas solicitadas en el proyecto	Características ofertadas por el Proveedor	Características aprobadas por fiscalización y sugieren la aprobación del Administrador	Observaciones Fiscalización	Observaciones Municipio
Servicio:	Medida de Caudal	Medida de Caudal	Medida de Caudal		
Ubicación	Fangos a deshidratación, fangos primarios, fangos Biológicos recirculación y	Fangos a deshidratación, fangos primarios, fangos	Se solicita un medidor electromagnético de caudal de agua		

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



Municipio de Loja



	entrada de primarios	Biológicos recirculación y entrada de primarios	residual de DN 1400. Su ubicación según TR sería en pretratamiento		
Diámetro	Según presupuestos (DN 1400)	Según Listado	1400		
Conexión	Según diámetro	Según diámetro	Bridas DIN PN10		
Materiales:					
Alojamiento	Chapa metálica	Chapa metálica	Chapa metálica		
Revestimiento	Polipropileno	Goma Dura Poliuretano	Goma Dura Poliuretano	Se acepta el poliuretano por su resistencia estructural, estabilidad térmica y resistencia a la humedad	Según catalogo indican Goma Dura o Hard rubber de acuerdo al diámetro del medidor, la cual tiene una excelente resistencia química y térmica, proporciona un rendimiento superior en equipos de tratamientos de Aguas. La aprobación de fiscalización es por las razones expuestas por su especialista se consideran correctas, en cualquier caso el poliuretano o la goma dura poseen excelente resistencia química y de estructura de igual o

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAD

CERTIFICADO

Es fiel copia del original



Municipio de Loja



					superior características al polipropileno solicitado en TR.
Protección:	IP-68	IP-68	IP-68		
Alimentación eléctrica	100-230 V AC, 50/60 Hz (85-250V)-(8VA)	100-240 VAC/24VAC/DC	100-240 VAC/24VAC/DC	La propuesta de la alimentación eléctrica responde al criterio ya analizado de unificación de valores, ajustado a la realidad de la infraestructura eléctrica de la planta	Si en acuerdos anteriores, constructora y fiscalización llegaron a un acuerdo de unificación de valores, los consideramos adecuados, ya que fiscalización es el único ente que puede determinar que la unificación es lo más conveniente para el proyecto en desarrollo

Ante el análisis de especialista de Fiscalización y en mi criterio personal evaluando los documentos adjuntos de las equipos, el esquema descriptivo de los mismos, sugiero a usted **se acepte la aprobación del rubro PTAR 125** previamente descrito ya que cumplen con lo solicitado en las especificaciones de obras mecánicas contractuales, ante su mejor criterio es lo que puedo indicar para los fines pertinentes

Rubro PTAR 164

	Características de especificaciones técnicas solicitadas en el proyecto	Características ofertadas por el Proveedor	Características aprobadas por fiscalización y sugieren la aprobación del Administrador	Observaciones Fiscalización	Observaciones Municipio
Servicio:	Medida de Caudal	Medida de Caudal	Medida de Caudal		
Ubicación	Fangos a deshidratación, fangos primarios, fangos Biológicos recirculación y entrada de	Fangos a deshidratación, fangos primarios, fangos Biológicos	Fangos a deshidratación, fangos primarios, fangos Biológicos	Se solicitan 4 medidores electromagnéticos de caudal : 2 de DN150 para Fangos(Se solicita aprobación de 2 Medidores adicionales DN 150 no contemplados

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
CERTIFICO: Es fiel copia del original.



Municipio de Loja



	primarios	recirculación y entrada de primarios	recirculación y entrada de primarios	primarios y secundarios); y 2 de DN 100 para fangos a centrifugas, según TR solo están planificados 2 medidores ubicados en el espesado y deshidratación de fangos	en los TR, en las que las características técnicas de los equipos aprobados, son similares a los aprobados por fiscalización en términos técnicos. Mas solicitan la aprobación del administrador, en el término económico mas no técnico , este hecho no puedo valorarlo ya que es una decisión netamente administrativa y además al ser caudalímetros de DN 150 no se corresponde con el diámetro expuestos en el PTAR 164 presupuesto que es de DN 100 por ende es rubro nuevo la fiscalización deberá valorar la justificación de necesidad expresada por la constructora
Diámetro	Según presupuestos (DN 100mm)	Según Listado	100mm		
Conexión	Según diámetro	Según diámetro	Bridas (DIN PN10)		
Materiales:					

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

RUC: 1553000000

CERTIFICO:

Es fiel copia del original

R. A. J.

A



Municipio de Loja



Alojamiento	Chapa metálica	Chapa metálica	Chapa metálica		
Revestimiento	Polipropileno	PDPE, Poliuretano	Poliuretano	Se acepta el poliuretano por su resistencia estructural, estabilidad térmica y resistencia a la humedad	En este caso se considera adecuado el criterio de fiscalización
Protección:	IP-68	IP-68	IP-68		
Alimentación eléctrica	100-230 V AC, 50/60 Hz (85-250V)-(8VA)	100-240 VAC/24VAC/DC	100-240 VAC/24VAC/DC	La propuesta de la alimentación eléctrica responde al criterio ya analizado de unificación de valores, ajustado a la realidad de la infraestructura eléctrica de la planta	Si en acuerdos anteriores, constructora y fiscalización llegaron a un acuerdo de unificación de valores, los consideramos adecuados, ya que la fiscalización es el único ente que puede determinar que la unificación es lo más conveniente para el proyecto en desarrollo

Ante el análisis de especialista de Fiscalización y en mi criterio personal evaluando los documentos adjuntos de las equipos, el esquema descriptivo de los mismos, sugiero a usted **se acepte la aprobación del rubro PTAR 164**, como está estipulado en el contrato 2 medidores de DN100mm, descrito ya que cumplen con lo solicitado en las especificaciones de obras mecánicas contractuales.

Pero bajo ningún criterio puedo sugerir la **aprobación** de los 2 medidores adicionales de DN150mm, ya que los mismos deberán ser justificados por la compañía constructora y la fiscalización, y de ser pertinentes se consideraran como rubros nuevos pero deben estar debidamente justificada su necesidad y acorde a esto la valoración económica que solicita fiscalización realice el Administrador del contrato.

Ante su mejor criterio es lo que puedo indicar para los fines pertinentes.

Ing. Edgar Ochoa Vásquez
Técnico de UMAPAL

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 164

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Loja, 12 de marzo de 2020
OF.- 01088-2020-FISCPTARL

Señor Ingeniero.
Richard Vicente Vaca Carrión.
Administrador del Contrato de Fiscalización.
Proyecto "Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Loja, primera etapa"
La Florencia, Loja.-

Asunto: FISCALIZACIÓN PRESENTA LA APROBACIÓN DEL EQUIPO DE INSTRUMENTACIÓN PROPUESTO POR LA CONTRATISTA: MEDIDOR DE SST PTAR - 141.

Referencia: Todo el expediente que se anexa al presente documento.

INFORME DE REVISIÓN N° 34, de fecha 04 de marzo de 2020, emitido por nuestro Especialista Electromecánico: Ing. Miguel Ángel Carballo Núñez, PhD.

De nuestra consideración:

Se presenta ante su Autoridad el INFORME DE REVISIÓN N° 34 emitido por nuestro ESPECIALISTA ELECTROMECAÁNICO, Ing. Miguel Ángel Carballo, PhD., respecto de la revisión del expediente técnico presentado por la Contratista con Oficio N° ABL-2020-CONS-FIS-0008, de fecha 14 de enero de 2020; con la propuesta del equipo y sus especificaciones técnicas del MEDIDOR DE SST, para el rubro PTAR 141. Nuestro Especialista Electromecánico, luego de haber revisado todas las aclaraciones realizadas por la contratista; con su Informe APRUEBA el equipo propuesto y sus especificaciones técnicas.

La Fiscalización, en base del análisis del Informe presentado por nuestro Especialista Electromecánico; APRUEBA, el EQUIPO: MEDIDOR DE SST, para el rubro PTAR 141 y su expediente de aprobación que se anexa al presente documento.

Por lo expuesto, hacemos llegar a su autoridad, como Administrador del Contrato, lo aprobado por Fiscalización para que Usted proceda a aprobar, autorizar y permitir su conformidad respectiva; de acuerdo con lo que dicta la Cláusula Vigésima Segunda del Contrato de Obra; y, la Cláusula Sexta, guion once del Contrato de Fiscalización.

Por su atención preferente, extendemos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

C.c. CONSORCIO AB LOJA
Archivo

Luis Alberto Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN



CONSORCIO AB LOJA	
RECIBIDO	
Y. Solano	13/Mar/20 09:45

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 141

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.

MUNICIPIO DE LOJA	
UNIDAD MUNICIPAL ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOJA UMAPAL	
12 MAR 2020	
RECIBIDO	
Poj. (ciento cuatro) páginas.	
Hora:	

Adjunto: Original del Informe de Revisión N° 34, que consta de 4 (cuatro) páginas.
Copia del expediente de aprobación del Equipo - PTAR-141, que consta de 104

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Loja, 12 de marzo de 2020
OF.- 01089-2020-FISCPTARL

Señor Ingeniero.
Richard Vicente Vaca Carrión.
Administrador del Contrato de Fiscalización.
Proyecto "Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Loja, primera etapa"
La Florencia, Loja.-

Asunto: FISCALIZACIÓN PRESENTA LA APROBACIÓN DEL EQUIPO DE INSTRUMENTACIÓN PROPUESTO POR LA CONTRATISTA: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR PTAR - 177.

Referencia: Todo el expediente que se anexa al presente documento.

INFORME DE REVISIÓN N° 35, de fecha 05 de marzo de 2020, emitido por nuestro Especialista Electromecánico: Ing. Miguel Ángel Carballo Núñez, PhD.

De nuestra consideración:

Se presenta ante su Autoridad el INFORME DE REVISIÓN N° 35 emitido por nuestro ESPECIALISTA ELECTROMECAÁNICO, Ing. Miguel Ángel Carballo, PhD., respecto de la revisión del expediente técnico presentado por la Contratista con Oficio N° ABL-2020-CONS-FIS-0008, de fecha 14 de enero de 2020; con la propuesta del equipo y sus especificaciones técnicas del CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR, para el rubro PTAR 177. Nuestro Especialista Electromecánico, luego de haber revisado todas las aclaraciones realizadas por la Contratista; con su Informe APRUEBA el equipo propuesto y sus especificaciones técnicas.

La Fiscalización, en base del análisis del Informe presentado por nuestro Especialista Electromecánico; APRUEBA, el EQUIPO: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR, para el rubro PTAR 177 y su expediente de aprobación que se anexa al presente documento.

Por lo expuesto, hacemos llegar a su autoridad, como Administrador de Contratos, lo aprobado por Fiscalización para que Usted proceda a aprobar, autorizar o a emitir su conformidad respectiva; de acuerdo con lo que dicta la Cláusula Vigésima Segunda del Contrato de Obra, y, la Cláusula Sexta, guion once del Contrato de Fiscalización.


Por su atención preferente, extendemos nuestro agradecimiento.

Atentamente,


Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

C.c. CONSORCIO AB LOJA
Archivo

Adjunto: Original del Informe de Revisión N° 34, que consta de 4 (cuatro) páginas.
Copia del expediente de aprobación del Equipo - PTAR-141, que consta de 101 (ciento uno) páginas.

CONSORCIO AB LOJA	
RECIBIDO	
NOMBRE Y FIRMA:	FECHA:
	13/Marzo/20
	09:45.

Luis Alberto Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original.

MUNICIPIO DE LOJA
UNIDAD MUNICIPAL ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE Y ALcantarillado DE LOJA UMAPAL
12 MAR 2020
RECIBIDO




CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"

EXPEDIENTE DE APROBACIÓN DE EQUIPO DE INSTRUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS RUBROS PTAR-125 Y PTAR-164

Nro	FECHA	OFICIO	DESCRIPCION	PÁGINA
2020				
1	14-ene.-20	<u>ABL-2019-CONS-FIS-0008</u>	Contratista presenta a la Fiscalización el expediente con la propuesta de algunos equipos de instrumentación entre ellos: el CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177; para revisión y aprobación.	3
2	15-ene.-20	<u>LACB-F-PTAR-INT-2020-01-15-2</u>	El Ing. Luis Alberto Carrión Bravo, Superintendente de Fiscalización, dispone al Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, Especialista Electromecánico de la Fiscalización, revise la propuesta de equipos de instrumentación para el rubro: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177. Este documento es enviado por correo electrónico a nuestro Especialista.	82
3	15-ene.-20	<u>MAIL DIRIGIDO AL ING. MIGUEL CARABALLO</u>	El Ing. Luis Alberto Carrión Bravo, Superintendente de Fiscalización, dispone al Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, Especialista Electromecánico de la Fiscalización, revise la propuesta de equipos de instrumentación para el rubro: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177. Este documento es enviado por correo electrónico a nuestro Especialista. Enviando el Oficio anterior y toda la información digital vía correo electrónico.	83
4	25-ene.-20	<u>INFORME DE REVISIÓN INGENIERÍA N° 65</u>	El Ing. Miguel Ángel Caraballo, PhD; Especialista Electromecánico de la Fiscalización, ha revisado el expediente técnico presentado por la Contratista sobre la propuesta de algunos equipos entre ellos: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177. Emite su informe con la no aprobación del equipo hasta que la Contratista realice las aclaraciones a las observaciones realizadas.	84
5	4-feb.-20	<u>OF-01047-2020-FISCPTARL</u>	Fiscalización, dispone a la Contratista, que no se aprueba el equipo de instrumentación propuesto: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177, hasta que realice las aclaraciones a las observaciones emitidas por nuestro Especialista Electromecánico en el Informe de Revisión Ingeniería N° 65.	86
6	6-feb.-20	<u>ABL-2020-CONS-FIS-0009</u>	La Contratista manifiesta que la aclaración respecto del equipo de instrumentación: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177; está siendo consultado y que en los próximos días, presentará las aclaraciones requeridas.	87
7	13-feb.-20	<u>ABL-2020-CONS-FIS-0015</u>	La Contratista hace una aclaración citando el Oficio N° 1047-2020-FISCPTARL, de fecha 30 de enero de 2020; pero, que no concierne al equipo de instrumentación: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177.	88
8	13-feb.-20	<u>LACB-F-PTAR-INT-2020-02-13-1</u>	El Ing. Luis Alberto Carrión Bravo, Superintendente de Fiscalización, dispone al Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, Especialista Electromecánico de la Fiscalización, revise la aclaración presentada por la Contratista respecto del equipo de instrumentación para el rubro: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177. Este documento es enviado por correo electrónico a nuestro Especialista.	89
9	13-feb.-20	<u>MAIL DIRIGIDO AL ING. MIGUEL CARABALLO</u>	El Ing. Luis Alberto Carrión Bravo, Superintendente de Fiscalización, dispone al Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, Especialista Electromecánico de la Fiscalización, revise la aclaración presentada por la Contratista respecto del equipo de instrumentación para el rubro: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177. Enviando el Oficio anterior y toda la información digital vía correo electrónico.	91
10	17-feb.-20	<u>INFORME DE REVISIÓN N° 32</u>	El Ing. Miguel Ángel Caraballo, PhD; Especialista Electromecánico de la Fiscalización, ha revisado el expediente técnico presentado por la Contratista sobre la propuesta de algunos equipos entre ellos: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177. Emite su informe con la no aprobación del equipo hasta que la Contratista realice las aclaraciones a las observaciones realizadas.	92
11	19-feb.-20	<u>OF-01071-2020-FISCPTARL</u>	Fiscalización, dispone a la Contratista, que no se aprueba el equipo de instrumentación propuesto: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177; hasta que realice las aclaraciones a las observaciones emitidas por nuestro Especialista Electromecánico en el Informe de Revisión N° 32.	94
12	26-feb.-20	<u>ABL-2020-CONS-FIS-0020</u>	La Contratista presenta aclaraciones a las observaciones realizadas del equipo de instrumentación propuesto: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177, con la finalidad de que se puedan revisar y se pueda aprobar el equipo.	95
13	3-mar.-20	<u>LACB-F-PTAR-INT-2020-03-03-1</u>	El Ing. Luis Alberto Carrión Bravo, Superintendente de Fiscalización, dispone al Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, Especialista Electromecánico de la Fiscalización, revise la propuesta de equipos de instrumentación para el rubro: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177. Este documento es enviado por correo electrónico a nuestro Especialista.	98
14	3-mar.-20	<u>MAIL DIRIGIDO AL ING. MIGUEL CARABALLO</u>	El Ing. Luis Alberto Carrión Bravo, Superintendente de Fiscalización, dispone al Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, Especialista Electromecánico de la Fiscalización, revise la aclaración presentada por la Contratista respecto del equipo de instrumentación para el rubro: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177. Enviando el Oficio anterior y toda la información digital vía correo electrónico.	99
15	5-mar.-20	<u>INFORME DE REVISIÓN N° 35</u>	El Ing. Miguel Ángel Caraballo, PhD; Especialista Electromecánico de la Fiscalización, ha revisado el expediente técnico presentado por la Contratista sobre la propuesta de algunos equipos entre ellos: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177. Luego de revisar las aclaraciones presentadas por la Contratista, emite su informe con la APROBACIÓN del equipo.	100
16	12-mar.-20	<u>OF-01089-2020-FISCPTARL</u>	La Fiscalización presenta ante el Administrador de Contratos, Ing. Richard Vicente Vaca Carrión, la aprobación del equipo de instrumentación propuesto: CONTROLADOR DE NIVEL TIPO FLOTADOR para el PTAR -177; con la finalidad de que emita su conformidad y visto bueno para su posterior adquisición.	1
ESTADO ACTUAL			EN ESPERA DE LA APROBACIÓN POR PARTE DEL ADMINISTRADOR DE CONTRATOS.	

Elaborador por:

Luis Alberto Carrión Bravo.
SUPERINTENDENTE

Loja, 11 de marzo de 2020.

CERTIFICO:
Es fiel copia del original
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 1011
RUC: 10000000000000000000

Copia Fiscal

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Loja, 12 de marzo de 2020
OF. - 01090-2020-FISCPTARL

Señor Ingeniero.
José María Trápaga Fernández.
Procurador Común y Representante Legal.
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO AB LOJA
Contratista ejecutor del proyecto "Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Loja, primera etapa"
La Florencia, Loja.-

Asunto: FISCALIZACIÓN INFORMA A LA CONTRATISTA DE LA NO APROBACIÓN DEL EQUIPO DE INSTRUMENTACIÓN PROPUESTO: SONDA DE TEMPERATURA – PTAR-184.

Referencia: Oficio N° ABL-2020-CONS-FIS-0019⁽¹⁾, de fecha 21 de febrero de 2020.
(Recibido por Fiscalización el 27 de febrero de 2020, a las 08:49)

INFORME DE REVISIÓN N° 36⁽²⁾, de fecha 06 de marzo de 2020, emitido por nuestro Especialista Electromecánico: Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, PhD.

De nuestra consideración:

Nuestro Especialista Electromecánico Ing. Miguel Ángel Caraballo, PhD.; luego de revisar las aclaraciones presentadas por su representada con el Oficio de la referencia respecto de: **SONDA DE TEMPERATURA**, para el rubro PTAR 184; indica en su INFORME DE REVISIÓN N° 36, de fecha 06 de marzo de 2020; que **NO APRUEBA** el equipo propuesto y sus especificaciones técnicas; hasta que se subsane las observaciones que en este informe se han plasmado.

Por lo tanto, Fiscalización dispone a su representada que, en el término de 5 días, contados a partir de la recepción de este documento en físico o por medio electrónico, debe realizar la o las aclaraciones a las observaciones realizadas al equipo propuesto para el rubro PTAR-184. Así mismo, se exige que este justificativo a presentar, sea legalizado por el Especialista Electromecánico; ya que, la Fiscalización revisará lo presentado si y sólo si, se cumple este requisito; caso contrario será devuelto de forma inmediata.

Por su atención preferente, extendemos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

C.c. ADMINISTRADOR DE CONTRATOS
Archivo

Adjunto: Copia del Oficio de la Referencia.
Copia del Informe de la Referencia.

Luis Alberto Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAR 184"

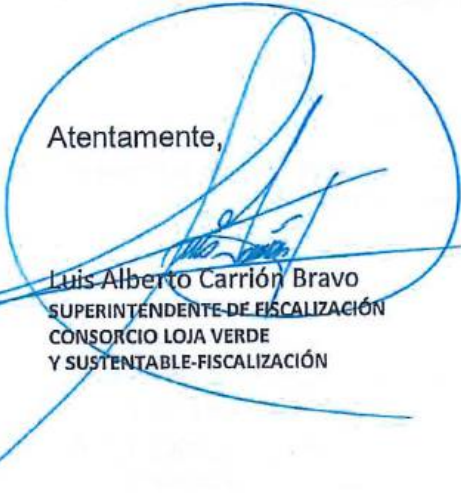
CERTIFICADO:
Es fiel copia del original.

Loja, 12 de marzo de 2020

ÍNDICE DE ANEXOS AL OF. - 01090-2020-FISCPTARL

1. Oficio N° ABL-2020-CONS-FIS-0019, de fecha 21 de febrero de 2020; **página 3.**
2. INFORME DE REVISIÓN N° 36, de fecha 06 de marzo de 2020, emitido por el Especialista Electromecánico: Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, PhD; **página 5.**

Atentamente,


Luis Alberto Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN

CERTIFICO 
Es fiel copia del original



	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

Loja, 04 de febrero de 2020
OF. - 01050-2020-FISCPTARL

Señor Ingeniero.
José María Trápaga Fernández.
Procurador Común y Representante Legal.
SUPERINTENDENTE DE OBRA
CONSORCIO AB LOJA

Contratista ejecutor del proyecto "Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Loja, primera etapa"
La Florencia, Loja.-

Asunto: FISCALIZACIÓN INFORMA A LA CONTRATISTA DE LA NO APROBACIÓN DEL EQUIPO DE INSTRUMENTACIÓN PROPUESTO: SONDA DE TEMPERATURA - PTAR-184.

Referencia: Oficio N° ABL-2020-CONS-FIS-0008⁽¹⁾, de fecha 14 de enero de 2020.
(Recibido por Fiscalización el mismo día, a las 15:14)

INFORME DE REVISIÓN INGENIERÍA N° 67⁽²⁾, de fecha 28 de enero de 2020, emitido por nuestro Especialista Electromecánico: Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, PhD.

De nuestra consideración:

Nuestro Especialista Electromecánico Ing. Miguel Ángel Caraballo, PhD.; luego de revisar la propuesta de equipos presentada por su representada con el Oficio de la referencia respecto de: **SONDA DE TEMPERATURA**, para el rubro PTAR 184; indica en su INFORME DE REVISIÓN INGENIERÍA N° 67, de fecha 28 de enero de 2020; que **NO APRUEBA** el equipo propuesto y sus especificaciones técnicas; hasta que se subsane las observaciones que en este informe se han plasmado.

Por lo tanto, Fiscalización dispone a su representada que, en el término de 5 días, contados a partir de la recepción de este documento en físico o por medio electrónico, debe realizar la o las aclaraciones a las observaciones realizadas al equipo propuesto para el rubro PTAR-184. Así mismo, se exige que este justificativo a presentar, sea legalizado por el Especialista Electromecánico; ya que, la Fiscalización revisará lo presentado si y sólo si, se cumple este requisito; caso contrario será devuelto de forma inmediata.

Por su atención preferente, extendemos nuestro agradecimiento.

Atentamente,

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMÚN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

C.c. ADMINISTRADOR DE CONTRATOS
Archivo

Luis Alberto Carrión Bravo
SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO LOJA VERDE
Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN





**CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACION**



**FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA**

INFORME DE REVISIÓN No. 36

Fecha: 06/03/2020

Referencia: En el documento de referencia se remite las respuestas a observaciones respecto al equipo: Sonda de temperatura

Oficios	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
OF. – 01050-2020-FISCPTARL ABL-2020-CONS-FIS-0019 LACB-F-PTAR-INT-2020-03-03-2	Respuestas a observaciones de la sonda de temperatura	No Aprobado	1
Observaciones:	<p>En el OF. – 01050-2020-FISCPTARL, Fiscalización informa a la Contratista la no aprobación del equipo de instrumentación: Sonda de Temperatura; PTAR-184.</p> <p>En el oficio ABL-2020-CONS-FIS-0019, de fecha 21 de febrero de 2019, la Contratista da respuestas a las observaciones del oficio OF. – 01050-2020-FISCPTARL respecto a la Sonda de Temperatura.</p> <p>El Superintendente de Fiscalización, mediante oficio LACB-F-PTAR-INT-2020-03-03-2 dispone la revisión y análisis de las aclaraciones realizadas por la Contratista y emitir el correspondiente Informe Técnico.</p> <p>En su respuesta la Contratista declara que la sonda Pt100 que es la que propone, la temperatura máxima recomendada llega hasta los 500°C y que puede ajustarse al rango 0-50°C. Solicitando además que se confirme este dato para ajustar el rango al valor deseado.</p> <p>Consideramos en primer lugar que la oferta de la Contratista no cubre todo el rango de temperatura exigido, que va desde los -10°C a +150°C; y aun cuando el límite superior es cubierto por la propuesta (se pide un máximo de 150°C y se oferta 500°C) el límite inferior ofertado es 0°C, diferente a los Términos de Referencia. La Contratista debe cubrir el rango de temperatura requerido, y para ello debe realizar la oferta de otra sonda que cumpla con esta exigencia sin dejar de cumplir las otras especificaciones técnicas.</p> <p>Sin embargo, recomiendo al Superintendente de Fiscalización realizar la Consulta al Administrador del Contrato, y por su intermedio a la Consultora que determinó los Términos de Referencia, que una vez se considere la temperatura promedio de la ciudad de Loja y los valores de temperatura de operación de</p>		

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Es copia del original

1-3


15-7



**CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN**



**FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA**

	<p>procesos en la PTAR Loja, se determine sobre la persistencia del rango previsto en los Términos de Referencia (-10°C a 150°C). En resumen, considero que se deben realizar las siguientes consultas:</p> <p><u>Al Consorcio AB Loja:</u> Sobre la opción de ofertar una sonda que cubra el rango de temperatura exigido hasta el momento (-10°C a 150°C), además del resto de las especificaciones técnicas contractuales.</p> <p><u>Al Administrador del Contrato:</u> Sobre la necesidad real de una sonda de temperatura que registre temperaturas bajo 0°C. Por los motivos expresados anteriormente y hasta tanto no se resuelvan las consultas pertinentes, no se aprueba el rubro PTAR-184: Sonda de Temperatura.</p>
Responsable de Aprobación:	<p>Firma:</p>  <p>Ing. Miguel Angel Caraballo Núñez, PhD Especialista Mecánico CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE- FISCALIZACIÓN</p>

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original







**CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACION**



**FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA
CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA**

ANEXO

MATRIZ DE ANÁLISIS DE ACEPTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

EQUIPO: Sonda de temperatura (PTAR 184)

	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS (CLIENTE)	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFERTADAS (CONTRATISTA)	OBSERVACIONES	RESPUESTAS
Servicio	Medida de la temperatura del agua bruta	Medida de la temperatura del agua bruta		
Ubicación:	Pozo de gruesos	Pozo de gruesos		
Rango	-10 ^o +150 °C	0-500 ^o C	No se declara este parámetro	Para una sonda de temperatura con Pt100 vaina en inox, como la propuesta, la temperatura máxima recomendada puede soportar hasta los 500 ^o C pero para el agua (Loja), puede ajustarse al valor deseado, por ejemplo, 0-50 ^o C (valor razonable). Por lo cual se debe confirmar este dato en caso de aprobación, para que vaya ajustada al valor deseado por ustedes.
Longitud de inmersión	Hasta 250 mm	250 mm		
Materiales en contacto con el fluido	AISI-316	AISI 316 Ti (1.4571)		
Sensor	PT100	Sensor PT100 (3 hilos)		
Señal de salida	4-20 mA	4 – 20 mA		

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original


3-3


11



FISCALIZACION PTARL <fiscalizacionptarl@gmail.com>

FISCALIZACIÓN NO APRUEBA EQUIPO SONDA DE TEMPERATURA PTAR-184

1 mensaje

FISCALIZACION PTARL <fiscalizacionptarl@gmail.com>

12 de marzo de 2020, 19:47

Para: "Trapaga Fernandez, Jose Maria" <josemaria.trapaga.fernandez@acciona.com>, m.orza@btd.es, alexsdiaz@yahoo.com, rvaca@loja.gob.ec, richyvaca@yahoo.es, daniloesp86@gmail.com, dconza@loja.gob.ec, manolo abarca <mabarca@adeplan.com>, Jose V Aguirre J <josev.aguirre@gmail.com>, juan fernando aguirre <juanfernandoaguirrejaramillo@gmail.com>, luisacarrionbravo@gmail.com, Miguel Angel Caraballo Núñez <macaraballon@gmail.com>

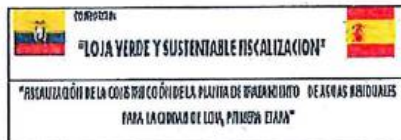
Estimados Ingenieros: CONSORCIO AB LOJA

Adjunto: Oficio N° 01090-2020-FISCPTARL, de fecha 12 de marzo de 2020; y, INFORME DE REVISION N° 36 de fecha 06 de marzo de 2020.

Asunto: Fiscalización no aprueba equipo de instrumentación SONDA DE TEMPERATURA PTAR - 184; y, dispone a la Contratista realice las aclaraciones solicitadas en el Informe de nuestro Especialista Electromecánico Ing. Miguel Ángel Caraballo, PhD.

Saludos cordiales

LUIS ALBERTO CARRIÓN BRAVO
SUPERINTENDENTE
PTAR-LOJA "ETAPA I"
FISCALIZACION



1090_OF_FISC_NO_APROB_EQ_PTAR_184_120320.pdf
1636K

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR-LOJA

CERTIFICADO:
Es fiel copia del original

