



adeplan
consulting construction



Ministerio del Medio Ambiente





UNICONSUL



PREGENIS

INFORME DE FISCALIZACIÓN DE LA OBRA

LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACION

	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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 1 de 26



LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN

INFORME DE PLANILLA DE FISCALIZACIÓN No. 9

PERIODO: 01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2018

CORRESPONDIENTE A LA PLANILLA DE OBRA No. 11



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

LOJA – ECUADOR

2018

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

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

	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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 2 de 26

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO

OBJETO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

AVANCE DEL PROYECTO

RESUMEN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

COMUNICACIONES EMITIDAS Y RESIVIDAS.

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

SUBCONTRATACIÓN

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

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

RESUMEN MENSUAL Y ACUMULADO DE CALCULO DE VOLUMENENS EJECUTADOS.

PLANILLA FISICA DE AVANCE DE OBRA DEL PERIODO

MEMORIA DE CÁLCULO

INFORME 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.

CERTIFICADO.

Es fiel copia del original

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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 3 de 26



INFORME DE FISCALIZACIÓN PLANILLA DE OBRA NO. 11 **PERIODO 01 DE NOVIEMBRE DEL 2018 – 30 DE NOVIEMBRE DEL 2018**

RESUMEN EJECUTIVO.- ANTECEDENTES.

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, 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".

El avance físico del proyecto se determina y reporta en base a la Reprogramación No. 3 del Cronograma Valorado de Trabajos, que fue aprobado el 29 de octubre de 2018 por parte de la Administración de Contrato con Oficio N° 023-A-PTAR-2018-1; la Fiscalización mediante oficio Nro. OF. 0293-2018-FISCPTARL, notifica a la Contratista de la aprobación de la reprogramación No. 3 de obra por parte del Administrador de Contrato. El monto ejecutado acumulado hasta la planilla de obra Nro. 11 (noviembre del 2018) es de USD \$ 4'913.146,36 equivalente al 31,29% del monto contratado.

Con fecha 29 de octubre de 2018 se aprueba a la Reprogramación No. 3 del Cronograma Valorado de Trabajos. El monto programado acumulado al final de noviembre de 2018, de acuerdo con la reprogramación de obra es de USD \$ 4'454.974,65 equivalente al 28,37% del monto contratado. Por lo tanto, se cumple con el cronograma vigente.

	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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 4 de 26

OBJETO

El objetivo de este documento es informar al Municipio de Loja, las actividades desarrolladas y acciones ejecutadas por el CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN, dentro del cumplimiento del contrato de consultoría para la construcción de la PTAR Loja, para la revisión y aprobación de la Planilla de Obra No. 11, elaborada por la Contratista CONSORCIO AB LOJA, correspondiente al periodo 01 al 30 de noviembre de 2018. Esto, dentro 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 que es 0,70 m³/s. 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 de entrada a la planta de 1,44 m³/s.

Obras principales del proyecto: El proyecto de planta de tratamiento, está constituido principalmente por: una obra de llegada; una unidad de pretratamiento, 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

CERTIFICADO
Es fiel copia del original

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.

AVANCE DEL PROYECTO

Avance Físico: El avance físico del proyecto se determina en base a la Reprogramación No. 3 del Cronograma Valorado de Trabajos, que fue aprobado el 29 de octubre del 2018 por la Administración de Contrato, mediante oficio N° 023-A-PTAR-2018-1, la Fiscalización mediante oficio Nro. OF-288-2018-FISCPTARL, de fecha 26 de octubre de 2018, solicita al administrador aprobar la reprogramación de obra no. 3, misma que es aceptada y con fecha 29 de octubre del 2018, mediante oficio N° 023-A-PTAR-2018-1, el administrador del contrato comunica la aprobación de la reprogramación de obra. La Fiscalización con oficio Nro. OF-0293-2018-FISCPTARL, de fecha 29 de octubre de 2018, comunica al Contratista que la Reprogramación No. 3 del Cronograma Valorado de Trabajos se encuentra aprobada. 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 cronograma del 29 de octubre del 2018.

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS							
CONTRATO	20171101005P04103	PERIODO	01-30 noviembre 2018	AVANCE FÍSICO EN ESTE PERIODO	7,07%	AVANCE FÍSICO ACUMULADO A LA FECHA	31,29%
MONTO	\$15.703.942,01	ANTICIPO	\$4.711.182,60	TEMPO ACUMULADO	345	REPROGRAMACIÓN DE OBRA:	3
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	\$84.714,86	\$0,00	\$0,00	\$84.714,86	\$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	\$420.183,83	\$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%	18,27%
10	\$833.841,09	\$0,00	\$0,00	\$933.851,09	\$280.155,33	6,96%	24,22%
11	\$1.111.019,15	\$0,00	\$0,00	\$1.111.019,15	\$333.305,75	7,07%	31,29%
TOTAL	\$4.599.087,96	\$314.078,40	\$0,00	\$4.913.146,36	\$1.473.943,90	31,29%	
ANTICIPO POR DEVENGAR					\$3.237.238,78		

En el periodo 01 al 30 de noviembre del 2018 se genera la planilla de obra No.11 por un monto de USD \$ 1'111.019,15 dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del 7,07% del monto total contratado.

En la tabla 2 se puede apreciar que el monto programado acumulado al final de noviembre de 2018, de acuerdo con la Reprogramación No. 3 del Cronograma Valorado de Trabajos es de

USD \$ 4'454.974,65 equivalente al 28,37% del monto contratado. El monto ejecutado acumulado hasta la planilla de obra No. 11 (noviembre 2018) es de USD \$ 4'913.146,36 equivalente al 31,29% del monto contratado. Es decir, no aplica multa alguna.

Avance Económico: Para el análisis del avance económico del proyecto se considera la Reprogramación No. 3 del Cronograma Valorado de Trabajos vigente y aprobado el 29 de octubre de 2018, constituyéndose en el documento que permitirá llevar el control del cumplimiento de todas las actividades contratadas.

En el periodo 01 al 30 de noviembre del 2018 se genera la planilla de obra No. 11 por un monto de USD \$ 1'111.019,15 dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del 7,07% del monto total contratado. Hasta la planilla de obra No. 11 (noviembre 2018) se registra un monto acumulado de USD \$ 4'913.146,36 equivalente al 31,29% del monto contratado. En este periodo se descuenta USD \$ 333.305,75 por la amortización del anticipo, registrando un descuento acumulado de USD \$ 1'473.943,90 por el concepto amortización del anticipo.

Tabla 2. Resumen avance económico

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS: SEGUN CRONOGRAMA DEL 29 DE OCTUBRE DEL 2018									
CONTRATO	20171101008P04103	PERIODO	01-30 noviembre 2018		AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO		7,07%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	31,29%
MONTO	\$15.703.942,01	ANTICIPO	\$4.711.182,60		TIEMPO ACUMULADO		315	REPROGRAMACION DE OBRA	3
PLANILLA	AVANCE EJECUTADO	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	AVANCE PROGRAMADO MENSUAL REPROGRAMACIÓN 2	AVANCE PROGRAMADO MENSUAL REPROGRAMACIÓN 3	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO REPROGRAMACIÓN 2	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO REPROGRAMACIÓN 3	CUMPLE	OBSERVACION	
1	\$44.167,01	\$44.167,01	\$18.511,37	\$44.167,01	\$18.511,37	\$44.167,01	OK	NO APLICA MULTA	
2	\$64.714,86	\$108.881,87	\$75.635,13	\$64.714,86	\$94.146,50	\$108.881,87	OK	NO APLICA MULTA	
3	\$289.943,09	\$398.824,96	\$274.413,86	\$289.943,09	\$368.560,36	\$398.824,96	OK	NO APLICA MULTA	
4	\$318.948,51	\$717.773,47	\$329.699,93	\$318.948,52	\$698.260,29	\$717.773,48	OK	NO APLICA MULTA	
5	\$264.335,51	\$982.108,98	\$276.810,98	\$264.335,51	\$975.071,27	\$982.108,99	OK	NO APLICA MULTA	
6	\$549.451,14	\$1.531.560,12	\$408.552,91	\$549.451,14	\$1.383.624,18	\$1.531.560,13	OK	NO APLICA MULTA	
7	\$299.928,38	\$1.831.488,50	\$420.385,17	\$299.928,38	\$1.804.039,35	\$1.831.488,51	OK	NO APLICA MULTA	
8	\$812.853,11	\$2.644.341,61	\$804.771,47	\$812.853,11	\$2.608.780,82	\$2.644.341,62	OK	NO APLICA MULTA	
9	\$223.934,51	\$2.868.276,12	\$192.272,19	\$223.934,51	\$2.801.053,01	\$2.868.276,13	OK	NO APLICA MULTA	
10	\$933.851,09	\$3.802.127,21	\$708.250,48	\$708.250,48	\$3.509.303,49	\$3.577.987,10	OK	NO APLICA MULTA	
11	\$1.111.019,15	\$4.913.146,36	\$1.116.654,75	\$878.987,55	\$4.625.868,24	\$4.484.974,65	OK	NO APLICA MULTA	
% avance ejecutado acumulado		31,29%	% avance programado acumulado		28,46%	28,37%		NO APLICA MULTA	

RESUMEN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

Desde el ingreso de nuestro personal al sitio del proyecto y durante el periodo que cubre el presente informe se han desarrollado las acciones necesarias para velar por el cabal y oportuno cumplimiento de las normas legales, ambientales, obligaciones y compromisos contractuales de la contratista. Las principales acciones desarrolladas se detallan a continuación:



CERTIFICADO:
Es fiel copia del original.

Ingeniería de detalles: A continuación, se resume el detalle de los pedidos y observaciones realizadas a cada una de las solicitudes propuestas por la contratista.

Tabla 3. Detalle de actividades realizadas

Componente Sanitario

Oficio	Fecha	Fecha de respuesta	Asunto	Estado	Observaciones
ABL-2018-CONS-FIS-0213	05/11/2018	26/11/2018	Revisión de criterios de metodología de instalación tubería PRFV	No Aplica	<p>En lo que respecta a la cama de asiento (cama de arena), en los planos del proyecto realizados por el Municipio se indica que el espesor debe ser de 20 cm. En lo que respecta al fabricante recomienda en su manual que el espesor debe ser igual a D/4 (35 cm) y máximo 15 cm.</p> <p>En cuanto al rubro del tendido, la especificación está identificada como Cama de Arena para tubería de h=10 cm y señala 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 las zanjas.</p> <p>Es evidentemente que existe una discrepancia entre lo establecido por el plano contractual y las recomendaciones del fabricante en el espesor de la cama de arena.</p>
ABL-2018-CONS-FIS-0301	15/11/2018	26/11/2018	Presentación de la Documentación de las conversaciones establecidas entre los fabricantes de los lechos bacterianos sobre la disposición de tener un relleno con una superficie específica de 160m ² /m ³	No aplica	<p>Según lo referente a la especificación técnica PTAR098 se indica que la superficie específica del material de relleno debe ser mayor a 160 m²/m³. De lo anterior y visto en la literatura técnica la superficie de contacto para este tipo de materiales oscila entre 98 y 196 m²/m³, por lo que su desarrollo en el mercado de fabricantes abarca ese rango de valores.</p> <p>indicar también el parámetro de superficie específica tiene relación con el tiempo de retención del agua con el lecho. De hecho, la carga hidráulica en la literatura especializada para rendimientos adecuados se maneja en el rango de 0.42 a 2.5 m³/m².h.</p> <p>En conclusión la superficie específica tiene un funcionamiento adecuado siempre y cuando sea seleccionada para Tratamiento de alta carga y cumpla los rangos estipulados en la literatura especializada por lo que la especificación técnica debería haber estado señalado en términos de rango por ejemplo superficie específica 98 –</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 FISCALIZACIÓN	Página 8 de 26

					196 m2/m3, ya que el abanico de proveedores es elevado y restringir a un valor mínimo puede crear ciertas complicaciones en buscar al fabricante.
ABL-2018-CONS-FIS-0294	12/11/2018	27/11/2018	Planos del trazado del colector con los planos de pozos para su ejecución	Denegado	<p>Se realiza el análisis de la propuesta por el Contratista sobre la nueva implantación de la plataforma realizada por el Municipio, el cual difiere del trazado original del proyecto. Cabe señalar que la contratista ha optimizado el número de pozos y el trazado del colector en los alzados horizontal y vertical, reiterando nuevamente sobre la nueva implantación realizada por el propio Municipio.</p> <p>Es importante que las buenas practicas recomiendan que el sistema de tuberías y pozos tengan la estanqueidad adecuada, lo cual según el manual del fabricante se lo realiza mediante manguitos de acople. El acople de ingreso y salida de la tubería del pozo se lo debe realizar de manera perpendicular.</p> <p>Se recomienda por lo tanto la inclusión de los manguitos en los pozos, así como el acople de ingreso y salida sea de forma perpendicular, ya que lo anterior garantiza que la tubería en su conjunto sea instalada de forma correcta y con ello preservar la garantía técnica del fabricante.</p>

Componente Electromecánico

Oficio	Fecha	Fecha de respuesta	Asunto	Estado	Observaciones
ABL-2018-CONS-FIS-0278	26/10/2018	12/11/2018	Especificaciones técnicas de los equipos mecánicos	Aprobado	<p>Puente desarenador desengrasador El puente desarenador Ds3x16.5 de FILTRAMAS, es un dispositivo para eliminar las arenas, las grasas y los aceites del agua residual</p> <p>Se realiza un análisis comparativo entre las especificaciones técnicas definidas por el cliente y las relacionadas con el equipo ofertado, concluyendo que se cumple dichas especificaciones técnicas por lo cual se aprueba el equipo.</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 FISCALIZACIÓN	Página 9 de 26

ABL-2018-CONS-FIS-0278	26/10/2018	13/11/2018	Aclaraciones por parte de fiscalización y el cliente anteriormente tratadas en la reunión técnica el 19/09/2018	Parcialmente Aprobado	Puente radial de tracción periférica De acuerdo con el cliente las especificaciones técnicas son idénticos, y los equipos ofertados por el contratista para ambos decantadores tienen también las mismas características. Siendo entonces los mismos equipos. Del análisis comparativo realizado entre las especificaciones técnicas definidas por el cliente y las relacionadas con el equipo ofertado, se puede observar que algunos parámetros no están aclarados en la oferta, por lo que el equipo no está totalmente aceptado hasta tanto se determinen los parámetros faltantes.
ABL-2018-CONS-FIS-0278	26/10/2018	14/11/2018	Aclaraciones por parte de fiscalización y el cliente anteriormente tratadas en la reunión técnica el 19/09/2018	Parcialmente Aprobado	Espesador de fangos Del análisis comparativo realizado entre las especificaciones técnicas definidas por el cliente y las relacionadas con el equipo ofertado, se puede observar que algunos parámetros no están aclarados en la oferta, por lo que el equipo no está totalmente aceptado hasta tanto se determinen los parámetros faltantes.
ABL-2018-CONS-FIS-0304	20/11/2018	22/11/2018	Aclaraciones de las especificaciones técnicas.	Aprobado	Puentes radiales Se acepta las aclaraciones realizadas, por lo tanto se aprueba el equipo ofertado.
ABL-2018-CONS-FIS-0229	18/09/2018	17/11/2018	Aclaraciones sobre los tornillos transportadores de fangos deshidratados PTAR118	Aprobado	tornillos transportadores de fangos deshidratados Se acepta las aclaraciones realizadas, por lo tanto se aprueba el equipo ofertado.

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

CERTIFICO:
Es fiel copia del original

ABL-2018-CONS-FIS-0283	08/11/2018	23/11/2018	Distribuidores rotativos de lechos bacterianos	Aprobado	distribuidores rotativos de lechos bacterianos Se indica que se ha optado como mejor opción posible el que la sección de los mismos sea rectangulares en lugar de circular, sin variación económica respecto al proyecto. La modificación propuesta no cambia el valor del área de la sección, ni altera, desde el punto de vista técnico, el trabajo de los brazos. Tampoco representa una variación del costo del equipo. Se aceptan las modificaciones realizadas, por lo que se aprueba el equipo ofertado.
ABL-2018-CONS-FIS-0303	19/11/2018		Alcance a las aclaraciones a los distribuidores rotativos de lechos bacterianos		
ABL-2018-CONS-FIS-0277	26/10/2018	27/11/2018	Dossier de calidad pasamuros	Parcialmente aprobado	Revisado el dossier y analizado su contenido en correspondencia con las exigencias técnicas de los procesos de soldadura a ejecutar en taller, se acepta técnicamente el contenido del dossier de calidad, con Excepción de la HOMOLOGACIÓN DE LOS SOLDADORES, la cual se encuentra desactualizada correspondiendo en fecha al año 2004 y 2015 para el procedimiento en acero inoxidable y al año 2009 y 2010 para el procedimiento en acero al carbono. En última instancia se requiere que la Empresa PRAMAR certifique que la calificación de los soldadores que se muestran como homologados en las fechas descritas, no ha caducado, en virtud de que se hayan mantenido soldando sistemáticamente para la Empresa en los procesos de referencia, sin que hayan pasado más de seis meses sin realizar soldadura. Los documentos entregados cumplen lo establecido en el código ASME Sección IX, por lo cual se aprueban los mismos desde el punto de vista técnico. Al analizar la correspondencia entre cada procedimiento y el objeto de obra en el que será aplicado en campo, se observa que solamente han sido
ABL-2018-CONS-FIS-0296	12/11/2018		Documentación WPS, PQR, WPQ		

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

	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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 11 de 26

					han sido identificados hasta la fecha las tuberías y pasamuros que utilizan los Procedimientos WPS-002 y WPS-004. Se sugiere identificar que objetos de obra en campo utilizarán los procedimientos WPS-OOI y WPS-003.
ABL-2018-CONS-FIS-0291	09/11/2018	19/11/2018	Aclaraciones sobre los equipos de dosificación de cloro	Parcialmente Aprobado	<p>Entre los equipos ofertados algunos no cumplen con la especificación técnica, o no declaran el parámetro técnico Principal</p> <p>La propuesta consta de tres (3) cloradores de 10 kg/h cada uno, estando uno en reserva por lo que cumple sobradamente con lo requerido. Estando por encima, esto representará ningún adicional de cobro por parte del Consorcio</p> <p>Los contenedores normalizados de acuerdo a la norma de USA, DOT106A500W, tienen 931 kg de capacidad de cloro líquido. El estándar de cilindros para cloro tipo americano, como es el caso, suele ser para 2000 lbs (ton containers) o bien en botellas para 150/200 lbs (cylinders). Siempre se habla de, ton containers, pero nunca tienen los 1000 kg exactos.</p> <p>Desde el punto de vista técnico, se aceptan las respuestas dadas por el contratista por cuanto satisfacen los requerimientos técnicos sin que esto represente un gasto adicional.</p> <p>En la documentación presentada no están presentes todos los items que conforman el conjunto de equipos de cloración recogidos en el punto 6.1 (Rublo PTAR-114) de las Especificaciones Técnicas de Obras Mecánicas para equipos de Desinfección. En particular faltan los siguientes equipos principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Bombas verticales para arrastre de cloro. b) Válvula de guillotina y válvula de retención clapeta partida. e) Bomba de achique. <p>RESPUESTAS:</p>



Handwritten signature

	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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 12 de 26

12

					<p>a) Las bombas verticales para arrastre de cloro se sustituyen por un nuevo rublo del Proyecto Complementario, PTAR-RN-020: Grupo de presión para impulsión de agua al servicio de cloración, importe de 12150,48USD.</p> <p>Al respecto el cliente debe pronunciarse sobre la pertinencia del nuevo rublo desde el punto de vista económico. Es decir, corresponde al cliente determinar si es pertinente o no dejar de adquirir las tres bombas de arrastre dentro del presupuesto aprobado para el Rublo PTAR-114, y en su lugar asignar nuevo presupuesto para un nuevo Rublo que incluya al grupo depresión que lo sustituye.</p> <p>b) La válvula de guillotina y la válvula de retención de c1apeta partida se comprarán aparte, junto a todas las válvulas de la instalación.</p> <p>De igual forma, corresponde al cliente determinar si es pertinente o no dejar de adquirir las válvulas dentro del presupuesto aprobado para el Rublo PTAR-114, y en su lugar incluirlas como parte de un nuevo Rublo.</p> <p>c) Se declara que la bomba de achique tampoco es necesario adquirir dentro del rublo, ya que se puede realizar esa función mediante el grupo de presión.</p> <p>De forma similar a las bombas de verticales para arrastre de cloro, el cliente debe pronunciarse sobre la pertinencia del nuevo rublo desde el punto de vista económico.</p>
ABL-2018-CONS-FIS-0290	09/11/2018 19/11/2018 27/11/2018	27/11/2018	Aclaraciones sobre compuertas vertedero y compuertas de aislamiento	Aprobado (a excepción de rubros nuevos y cantidad de compuertas)	Las observaciones principales estaban relacionadas inicialmente, con la no declaración por parte del Contratista de parámetros del accionamiento eléctrico de las compuertas motorizadas; y, con la no declaración de parámetros dimensionales por parte del cliente. Técnicamente se ACEPTA el compromiso asumido por el contratista, considerando que para cada compuerta motorizada será
ABL-2018-CONS-FIS-302			Alcance adicional a las aclaraciones "compuertas vertedero y		

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTA. I
RUC: 19900 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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 13 de 26

13

ABL-2018-CONS-FIS-310			compuertas de asilamiento Alcance a las aclaraciones Compuertas vertedero y compuertas de asilamiento		<p>utilizado un accionamiento robusto garantizado por el proveedor.</p> <p>En relación a la no declaración de parámetros dimensionales por parte del cliente, mismos que serían establecidos según presupuestos parciales, de las diferentes compuertas motorizadas, tanto de asilamiento como vertedero. Después de un proceso de identificación en obra de las diferentes compuertas y de sus dimensiones en correlación con la construcción civil, y luego de reunión técnica mantenida con el contratista y el cliente; las dimensiones de las compuertas a colocar en obra, características técnicas, y sus costos quedaron fijados por el contratista.</p> <p>Como observación, se puede señalar lo siguiente:</p> <p>Las compuertas mural (Rublo PTAR-119) estaba planificadas para entrada a decantadores primarios (2 Compuertas) y secundarios (2 compuertas). Actualmente en obra solo se consideran 3 compuertas, con igual costo unitario, para entrada a desarenadores</p> <p>La compuerta mural (Rublo PTAR-132) solo estaban planificadas para la cámara de cloración en número de dos.</p> <p>Actualmente en obra se consideran siete compuertas con igual costo unitario: las dos para la cámara de cloración, más una para el by-pass de la cámara y cuatro para para las entradas a decantadores primarios y secundarios.</p>
ABL-2018-CONS-FIS-0278	26/10/2018 30/10/2018	23/11/2018	Equipos mecánicos Equipos mecánicos	No Aprobado	<p>Al respecto, la misma contratista declara que son "equipos dentro de las mejoras sin rublo" que tendría la planta de tratamiento de aguas residuales de Loja. En estos casos, siempre hemos insistido que no se puede proceder a la aprobación de equipos sin que exista la correspondiente aceptación de los nuevos rublos por parte del municipio de Loja como administrador del Contrato; esto es, por sus posibles implicaciones tanto desde el punto de vista técnico como económico.</p>
ABL-2018-CONS-FIS-279					

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN DE
RUC: 19900123456789
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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 14 de 26

14

					<p>Como este tipo de solicitud por parte de la contratista ha sido reiterativo sugerimos, como contraparte fiscalizadora, que para la aceptación técnica de cualquier equipo catalogado dentro de las "mejoras sin rubio", se siga un procedimiento que contenga como mínimo lo siguiente:</p> <p>La contratista elaborará una FUNDAMENTACIÓN TÉCNICA de la necesidad e importancia de todos aquellos equipos o parte de una instalación que no se encuentre dentro de los términos de referencia de la PTAR Loja, y que por tanto no estén contenidos en las especificaciones técnicas de la planta. En dicha fundamentación debe establecerse el papel que desempeñaría el equipo dentro del proceso y la forma como va a interactuar con el resto de los equipos e instalaciones.</p> <p>La contratista determinará las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS de cada nuevo equipo catalogado dentro de las "mejoras sin rubio"</p> <p>Una vez aprobada la fundamentación y especificaciones técnicas de cada nuevo equipo, cabe entonces solicitar su adquisición evaluando las diversas ofertas de los fabricantes</p> <p>Se sugiere implementar el procedimiento descrito anteriormente para proceder al análisis técnico y posterior aprobación del ventilador centrífugo y la tajadera manual.</p>
ABL-2018-CONS-FIS-0287 ABL-2018-CONS-FIS-0288	09/11/2018 09/11/2018	Contestación a bombas sumergibles Aclaraciones del Tornillo horizontal PTAR112	24/11/2018	No Aplica	Bomba sumergible (Rublo PTAR-149) Las dos bombas sumergibles para el bombeo de flotantes del tratamiento primario (Rublo PTAR-149) ya fueron aprobadas anteriormente desde el punto de vista técnico. Se argumenta que se requieren dos bombas adicionales para el bombeo de flotantes del tratamiento secundario, con las mismas especificaciones técnicas que las ya aprobadas para el bombeo de flotantes del tratamiento primario; es decir bajo el mismo Rublo (PTAR-149). Como lo que se necesita es un

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN
RUC: 19905

CERTIFICADO
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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 15 de 26

15

					<p>pronunciamiento sobre el incremento del número de bombas, que requiere decisiones desde el punto de vista financiero y no sobre aspectos técnicos, sugerimos trasladar la solicitud realizada en el oficio ABL-2018-CONS-FIS-000287 a la administración del contrato por parte municipio de Loja, para que determine la pertinencia o no de comprar las cuatro (4) unidades necesarias bajo el rublo PTAR-149</p> <p>Tornillo horizontal (Rublo PTAR-112)</p> <p>Los dos tornillos transportador-compactador de residuos para desbaste de sólidos finos y gruesos (Rublo PTAR-112) y el tornillo transportador de fangos deshidratados (Rublo PTAR-118), ya se encuentran aprobados desde el punto de vista técnico por la fiscalización</p> <p>Lo que solicita la contratista es que uno de los tres tornillos necesarios que está como rublo no contractual, en particular el tornillo vertical de longitud 12 m (modelo TEF-350), se cobre mediante el Rublo PTAR-112 (23.165,46 USD). Paralelamente sugiere crear un nuevo rublo (PTAR-RN-016) para el complementario de equipos que se denomine: Conjunto de tornillos horizontal y vertical con un importe de 35.715,75 USD.</p> <p>Como el análisis a realizar no es de carácter técnico sino financiero, sugiero se traslade lo solicitado en el ABL-2018-CONS-FIS-000288, a la administración del contrato por parte municipio de Loja, para que determine la pertinencia o no de la solicitud.</p>
--	--	--	--	--	--

Componente Eléctrico

Oficio	Fecha	Fecha de respuesta	Asunto	Estado	Observaciones
ABL-2018-CONS-FIS-0263	12/10/2018	21/11/2018	Documentación: Cuadro Control de Motores 1. Respuesta a	Evaluación de la documentación	Análisis técnico de las especificaciones presentadas para el rublo contractual PTAR210 CF1 Pretratamiento, Decantación, espesamiento, cloración, y no representa una aceptación de ajuste

	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 FISCALIZACIÓN	Página 16 de 26

ABL-2018-CONS-FIS-0293	12/11/2018		"Evaluación de la información presentada por el contratista para los tableros de baja tensión y centros de control de motores		<p>de precios, modificación de plazos o cambios de ingeniería que disminuyan el alcance del objeto contractual</p> <p>1. Análisis comparativo entre las especificaciones precontractuales del rubro PTAR210 y las especificaciones propuestas por el contratista.</p> <p>a. Análisis técnico</p> <p>b. Análisis económico entre el rubro original para el PTAR210 CF1 (ahora CCM1) y el rubro propuesto por el contratista</p> <p>c. Análisis documental que tiene el propósito de evaluar cuál es la documentación técnica mínima actualizada que deberá presentar el Contratista para permitir la aprobación del rubro.</p> <p>2. En lo referente a las conclusiones no se aprueban los costos propuestos por el Contratista para el cambio de rubro PTAR210 del CF1(CCM1) especificado contractualmente como PTAR210</p> <p>3. Adicionalmente se presentan varias observaciones generales, emitidas por el Especialista Eléctrico.</p>
ABL-2018-CONS-FIS-0264	12/10/2018	21/11/2018	Documentación Cuadro General de Baja Tensión	Evaluación de la documentación	<p>Análisis técnico de las especificaciones presentadas para el rubro contractual PTAR221 CGBT Cuadro General de Distribución, y no representa una aceptación de ajuste de precios, modificación de plazos o cambios de ingeniería que disminuyan el alcance del objeto contractual</p> <p>1. Análisis comparativo entre las especificaciones precontractuales del rubro PTAR221 y la descripción general de las especificaciones propuestas por el contratista.</p> <p>a. Análisis técnico</p> <p>b. Análisis económico entre el rubro original para el CGBT y el rubro propuesto por el contratista</p> <p>c. Análisis documental que tiene el propósito de evaluar cuál es la documentación técnica mínima actualizada que deberá presentar el Contratista para permitir la aprobación del rubro.</p> <p>2. En lo referente a las conclusiones no se aprueban los costos propuestos por el Contratista para el cambio de rubro del CGBT especificado contractualmente como PTAR221, hasta que se presente la</p>

CERTIFICADO: *[Firma]*
Es fiel copia del original.

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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 17 de 27

					documentación y justificación solicitadas.
--	--	--	--	--	--

17

Componente Estructural

Oficio	Fecha	Asunto	Estado	Observaciones
				Las actividades realizadas durante este periodo en relación a este componente se encuentran en el informe respectivo al especialista, en la sección de Informes de Especialistas.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

Se ha cumplido con la protección de los obreros y personal técnico con cascos, chalecos reflectivos, gafas, tapones auditivos u orejeras y arneses. La Fiscalización lleva adelante un control del programa de capacitación sobre Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente a todo el personal técnico y administrativo del proyecto (Fiscalización y Contratista). No se presentan accidentes en el periodo.

Revisión y aprobación de planillas de obra: Esta Fiscalización, para la revisión y aprobación de la planilla de obra, ha realizado las siguientes actividades:

- Medición de los trabajos ejecutados por la contratista:** Para la validación de la planilla de obra No. 11, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 al 30 de noviembre nuestro personal en campo realizo la verificación de medición correspondiente a los siguientes rubros: **MODULO PRETRATAMIENTO:** PTAR002 Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm, PTAR030 Hormigón premezclado en rellenos en PTAR de $f'c=140$ Kg/cm²; **FILTROS PERCOLADORES:** PTAR001 Acero de refuerzo en barras $f_y=4200$ kg/cm², PTAR004 Hormigón premezclado $f'c=300$ Kg/cm² + impermeabilizante, PTAR007 Encofrado recto en muros de estructura y alzado, PTAR008 Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado, PTAR022 Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 800 mm, PTAR025 Junta de PVC de 22 cm, **DECANTACIÓN SECUNDARIA:** : PTAR001 Acero de refuerzo en barras $f_y=4200$ kg/cm², PTAR004 Hormigón premezclado $f'c=300$ Kg/cm² + impermeabilizante, PTAR007 Encofrado recto

	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 FISCALIZACIÓN	Página 18 de 27

en muros de estructura y alzado, PTAR008 Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado, PTAR025 Junta de PVC de 22 cm; **SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS:** PTAR006 Excavación sin clasificar a máquina para conformar plataforma, inc tendido de material, PTAR007 Encofrado recto en muros de estructura y alzado, PTAR010 Transporte de material, PTAR011 Cargada de material con maquinaria, PTAR015 Sub base clase 3, PTAR017 Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio), PTAR021 Excavación con excavadora en zanjas, PTAR023 Desbroce y limpieza, PTAR044 Codo 45° Ø1.400 mm, PTAR059 Hormigón Simple f'c=280kg/cm2, premezclado, PTAR089 Rasanteo de zanja; **COLECTOR MARGINAL:** PTAR002 Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm, PTAR010 Transporte de material, PTAR011 Cargada de material con maquinaria, PTAR012 Entibado con tablero metálico, PTAR017 Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio), PTAR018 Excavación con excavadora en zanjas con presencia de agua, PTAR021 Excavación con excavadora en zanjas, PTAR089 Rasanteo de zanja; **OBRA ELECTRICA:** PTAR194 Cable de cobre desnudo 35 mm², PTAR247 Soldadura cable-cable 50/35 mm², **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:** PTAR270 Implementos protección trabajadores cuadrilla (Según anexo H), PTAR277 Muestreos y análisis de laboratorio de Ruido AID en laboratorio no acreditado.

Siendo las cantidades presentadas por la contratista en la planilla de obra No. 11 verificadas por esta fiscalización; los rubros anteriormente descritos se verificaron y comprobaron con nuestro personal y equipo correspondiente; los rubros correspondientes al Plan de Manejo Ambiental y Seguridad Ocupacional que constan en esta planilla se verificaron y comprobaron por nuestro Ingeniero Ambiental en Campo y Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional.

2. **Porcentaje de subcontratación de obras por la contratista:** Hasta la presentación de esta planilla correspondiente al mes de noviembre de 2018, se registra el 7,03% del monto contratado inicial de la empresa CTI, un 2,96% de la empresa Ecuaferrallas Cia. Ltda., y un porcentaje del 0.004% con la compañía ING. RUDY V. VALDIVIESO L. ESTUDIO DISEÑO Y CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS; dando un total de subcontratación hasta el presente periodo del 9.994%; porcentajes que se informan en base a la información pertinente emitida por la Contratista en la planilla de obra No. 11 y de la información de los documentos de autorización para el efecto de subcontratación emitidos por el Administrador de Contratos y la recomendación de Fiscalización.

3. **Diferencia de cantidades:** En periodo anterior se realizó un acta de acuerdo por diferencia de cantidades No. 2, en la cual se concluye que en base a las aprobaciones de

las Administraciones de Contrato en periodos anteriores y respecto a la nueva implantación de la planta, la aprobación del nuevo trazado geométrico horizontal y vertical del colector marginal, la aprobación del cambio de suelo para mejoramiento de la cimentación de la planta; y, del análisis de la evaluación y del presupuesto presentado, la suma algebraica de los rubros contractuales que incrementan en cantidades de obra, el valor del Acta por Diferencia de Cantidades de Obra No. 2 es de USD \$ 0,00 dólares de los estados Unidos de América; lo cual no modifica el monto contractual sin la necesidad de solicitar partida extrapresupuestaria para el proyecto; se adjunta acta de diferencia de cantidades N° 2.

4. **Contratos Complementarios:** El 13 de noviembre de 2018 se realiza la escritura pública del Contrato Complementario No. 01 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 \$ 478.378,27 (CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO CON 27/100) de dólares de los Estados Unidos de América, sin incluir IVA. Y se pone a conocimiento de la Fiscalización con fecha 03 de diciembre de 2018 mediante Oficio No. ML-PTARL-ADRM-2018-003-OF.

El consorcio Loja Verde y sustentable, en base al aumento de obra, el aumento de tiempo y basados en aumentos del monto contractual ha solicitado en algunas ocasiones la solución y/o generación del correspondiente Contrato Complementario, este asunto ha dilatado el trámite del asunto inherente a este documento. La fiscalización en cumplimiento al oficio N° ML-PTARL-ADRM-2019-057-OF, de fecha 28 de febrero del 2019 (entregado a nuestro consorcio el 07 de marzo del 2019), en el cual dispone la revisión, aprobación y solicitud de pago de la Planilla de Obra No 01 del Contrato Complementario No. 01 de la Contratista. Nuestra consultora no renuncia a los pagos que se generen por incrementos de obra, tiempo de fiscalización y a los aumentos en los valores del monto contractual de obra.

COMUNICACIONES EMITIDAS Y RECIBIDAS.

Tabla 4. OFICIOS RECIBIDOS

024-A-PTAR-2018	5/11/2018	Obligación contractual de presentación de planillas de fiscalización
025-A-PTAR-2018	7/11/2018	Matriz de no conformidades
ABL-2018-CONS-FIS-0281	8/11/2018	Informe de Seguridad y ocupacional mes de octubre
026-A-PTAR-2018	8/11/2018	Autorización para la adquisición de equipos mecánicos
ABL-2018-CONS-FIS-0282	7/11/2018	Reunión tema equipos mecánicos
ABL-2018-CONS-FIS-0283	8/11/2018	DISTRIBUIDORES ROTATIVOS DE LECHOS BACTERIANOS
ABL-2018-CONS-FIS-0284	9/11/2018	Contestación a OF-300 de fisca referente a pago de acero 3 decimales
ABL-2018-CONS-FIS-0285	9/11/2018	Planilla N° 10 pertenecientes al mes de Octubre del 2018
ABL-2018-CONS-FIS-0286	9/11/2018	Respuesta a las observaciones en el informe social, auditor ambiental
ABL-2018-CONS-FIS-0287	9/11/2018	Contestación a of266-fiscptarl bombas sumergibles

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.


ABL-2018-CONS-FIS-0288	9/11/2018	Aclaraciones del Tornillo horizontal PTAR112
ABL-2018-CONS-FIS-0289	9/11/2018	Material de ripio para el fondo de la zanja en el colector
ABL-2018-CONS-FIS-0290	9/11/2018	Aclaraciones sobre compuertas vertedero y compuertas de aislamiento
ABL-2018-CONS-FIS-0291	9/11/2018	Aclaraciones de equipos de dosificación de cloro PTAR114
ABL-2018-CONS-FIS-0292	9/11/2018	Aclaraciones sobre Tornillos transportadores de fango deshidratados PTAR 118
ABL-2018-CONS-FIS-0293	12/11/2018	Respuesta a "Evaluación de la información presentada por el contratista para los tableros de baja tensión y centros de control de motores"
ABL-2018-CONS-FIS-0294	12/11/2018	Planos del trazado del colector con los planos de pozos para su ejecución
ABL-2018-CONS-FIS-0295	15/3/2018	Cronograma valorado N°3
ABL-2018-CONS-FIS-0296	12/11/2018	Entrega de los documentos WPS, PQR, WPQ
027-A-PTAR-2018	12/11/2018	Protocolo de pago de planillas
ABL-2018-CONS-FIS-0297	14/11/2018	Respuesta a observaciones a Informe de SSO mes de octubre
ABL-2018-CONS-FIS-0298	14/11/2018	Respuesta a Insisto de corrección tres decimales
ABL-2018-CONS-FIS-0299	14/11/2018	Certificación de grúa 2
ABL-2018-CONS-FIS-0300	16/11/2018	Paralización parcial de los trabajadores en el Proyecto
ABL-2018-CONS-FIS-0301	15/11/2018	Fabricantes de lecho bacteriano
ABL-2018-CONS-FIS-0302	19/11/2018	Alcance adicional a las aclaraciones "compuertas vertedero y compuertas de aislamiento"
ABL-2018-CONS-FIS-0303	19/11/2018	Alcance a las aclaraciones de Distribuidores rotativos para lechos bacterianos PTAR100
ABL-2018-CONS-FIS-0304	20/11/2018	Especificaciones técnicas de equipos mecánicos OF-336
ABL-2018-CONS-FIS-0305	20/11/2018	Otorgamiento legal de poderes
028-A-PTAR-2018	15/11/2018	Presencia de personal y equipo de topografía en campo
ML-DPRU-2018-129	21/11/2018	Designación de Administrador de Contrato
ML-DPRU-2018-129	22/11/2018	Atención al oficio 315-2018-FISCPTARL
ML-DPRU-2018-130	22/11/2018	Of 334 y 336-2018-FISCPTARL deben ser dirigidos al actual Administrador
ABL-2018-CONS-FIS-0306	23/11/2018	Reingreso de la planilla #10 con sus respectivas correcciones
ABL-2018-CONS-FIS-0308	23/11/2018	Respuesta a matriz de no conformidades
ABL-2018-CONS-FIS-0309	26/11/2018	Entrega de los planos de filtros percoladores
ABL-2018-CONS-FIS-0310	27/11/2018	Alcance a las aclaraciones Compuertas vertedero y compuertas de aislamiento
ABL-2018-CONS-FIS-0311	29/11/2018	Respuesta a disposición corrección 3 decimales
ML-DPRU-2018-132	26/11/2018	Entrega y recepción de documentación del componente PTAR
ML-DPRU-2018-134	27/11/2018	Solventar novedades de planillas 5, 6 y 7, previo trámite de pago

Tabla 4. OFICIOS ENVIADOS.

0300-2018-FISCPTARL	5/11/2018	Disposición de corrección en el cálculo con el coeficiente del peso en Kg, del Rubro PTAR001
0301-2018-FISCPTARL	5/11/2018	Ingreso planilla de fiscalización N°5
0302-2018-FISCPTARL	5/11/2018	Ingreso planilla de fiscalización N°6
0303-2018-FISCPTARL	5/11/2018	Ingreso planilla de fiscalización N°7
0304-2018-FISCPTARL	6/11/2018	Análisis de los ensayos de mina Sofia: aplicado al material rocoso de 30 a 50 cm
0305-2018-FISCPTARL	7/11/2018	Matriz de no conformidades
0306-2018-FISCPTARL	8/11/2018	Contestación a nueva propuesta de obra de fábrica en abscisa 0+150 en plataforma del Colector (falta escanear)
0307-2018-FISCPTARL	8/11/2018	Conocimiento de la calificación Profesional Industrial y Seguridad Ocupacional
0308-2018-FISCPTARL	8/11/2018	Conocimiento de la calificación Ingeniero Civil con Especialidad en Estructuras
0309-2018-FISCPTARL	9/11/2018	Observaciones al informe de seguridad y Salud Ocupacional, correspondiente al mes de octubre
0311-2018-FISCPTARL	12/11/2018	Certificación grúa torre N° 3
0313-2018-FISCPTARL	13/11/2018	Autorización para la compra de equipos mecánicos
0315-2018-FISCPTARL	12/11/2018	Insisto acta a disposición de corrección en el cálculo con el coef. De peso en Kg, rubro PTAR001
315-2018-FISCPTARL	15/11/2018	Solicitar pronunciamiento o rectificación de Insisto acoto de disposición de corrección en el cálculo PTAR001

0317-2018-FISCPTARL	13/11/2018	Aclaracion colocacion de material de mejoramiento en zanja del colector marginal
0318-2018-FISCPTARL	13/11/2018	Reingreso planilla de Fiscalizacion N°1
0319-2018-FISCPTARL	13/11/2018	Reingreso planilla de Fiscalizacion N°2
0320-2018-FISCPTARL	13/11/2018	Reingreso planilla de Fiscalizacion N°3
0321-2018-FISCPTARL	13/11/2018	Reingreso planilla de Fiscalizacion N°4
0324-2018-FISCPTARL	14/11/2018	Reingreso planilla de Fiscalización N° 5
0325-2018-FISCPTARL	14/11/2018	Reingreso planilla de Fiscalización N° 6
0326-2018-FISCPTARL	14/11/2018	Reingreso planilla de Fiscalización N° 7
0334-2018-FISCPTARL	16/11/2018	Observaciones en la planilla de Obra N° 10 del periodo 10/2018
0336-2018-FISCPTARL	19/11/2018	Revisión de los equipos mecanicos presentado por la contratista
0339-2018-FISCPTARL	21/11/2018	Otorgamineto de poderes
0342-2018-FISCPTARL	22/11/2018	Uso de la grua torre N° 2
0343-2018-FISCPTARL	23/11/2018	Rectificación de cambio de nombre del nuevo Administrador del Contrato -
0344-2018-FISCPTARL	23/11/2018	Solicitar pronunciamiento respecto de solicitud parcial de trabajo por inhabilitacion del acceso al proyecto
0345-2018-FISCPTARL	26/11/2018	Alcance tecnico a oficio 203-fisptarl relacionado a la instalacion de la tuberia PRFV
0346-2018-FISCPTARL	26/11/2018	Alcance tecnico a los asuntos relacionados a las especificaciones tecnicas de biofiltros
0347-2018-FISCPTARL	26/11/2018	Presencia de personal y equipo de topografia en la PTAR
0348-2018-FISCPTARL	27/11/2018	Respuesta a pronunciamiento del Adm. A la disposición de correccion con 3 decimales, en el cálculo PTAR001
0349-2018-FISCPTARL	27/11/2018	Trazado del colector y pozos- estado Denegado
0351-2018-FISCPTARL	27/11/2018	Evaluación de la información presentada por el contratista referente al cuadro de Motores CCM1
0352-2018-FISCPTARL	27/11/2018	Evaluacion de la informacion tecnica presentada por el contratista referente al cuadro general de baja tensión
0353-2018-FISCPTARL	28/11/2018	Alcance a la colocación de material seleccionado y cama de arena para proteccion de tuberia PRFV
0357-2018-FISCPTARL	30/11/2018	Segundo reigreso planilla de Fiscalización N° 5
0358-2018-FISCPTARL	30/11/2018	Segundo reigreso planilla de Fiscalización N° 6
0359-2018-FISCPTARL	30/11/2018	Segundo reigreso planilla de Fiscalización N° 7
0360-2018-FISCPTARL	30/11/2018	Revisión de la documentación técnica presentada por el contratista referente a los equipos mecanicos
0361-2018-FISCPTARL	30/11/2018	Revisión de la documentación técnica presentada por el contratista referente a los equipos mecanicos
0362-2018-FISCPTARL	30/11/2018	Revisión de la documentación técnica presentada por el contratista referente a los equipos mecanicos
0363-2018-FISCPTARL	30/11/2018	Solicitando entrega de copias de planillas de obra
0364-2018-FISCPTARL	30/11/2018	Pronunciamiento de ratificación disposición de corrección en el cálculo con el coef. Del peso en Kg. Rubro PTAR01
0365-2018-FISCPTARL-P6	30/11/2018	Aprobación de planilla No. 10 correspondiente al mes de octubre del 2018

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

	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 FISCALIZACIÓN	Página 22 de 27

De acuerdo con la Reprogramación No. 3 del Cronograma Valorado de Trabajos de ejecución del proyecto (29 de octubre de 2018), en el periodo 01 al 30 de noviembre de 2018, la contratista debe acumular un **28,37%** de avance en el proyecto, de lo cual se encuentra ejecutado hasta noviembre del 2018 el **31,29%**, razón por la cual se considera el cumplimiento satisfactorio de los cronogramas.

SUBCONTRATACIÓN

Durante periodo de obra comprendido en la planilla parcial No. 12 (01 al 31 de diciembre del 2018); se ha identificado que la Contratista CONSORCIO AB LOJA desarrolla sus actividades por medio de la subcontratación. Al momento 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.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

Para el presente proyecto se realiza la entrega del sitio de obra e inicios de trabajos del contrato de construcción el 21 de diciembre de 2017, encontrándose un único acceso para el ingreso de maquinaria y personal a la obra, por lo que las partes involucradas Contratista-Contratante definen encontrar una inmediata solución para habilitar un nuevo ingreso. La Fiscalización del

CERTIFICADO: *(Firma)*
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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 23 de 27

contrato la realiza el Ing. John Robert Hernández Herrera de forma temporal por un periodo de dos meses, acto formalizado según cláusulas que se encuentran en el contrato de construcción.

Información de Estado del proyecto: Se cumple en base a la reprogramación autorizada por Fiscalización y Administración de contrato el 29 de octubre del 2018, al momento existe el 31,38% de avance.

Se informa que el proyecto se ejecuta aplicando la metodología constructiva presentada por la contratista, la cual fue analizada, validada en el periodo contractual y legalizado en el contrato suscrito por el Municipio de Loja.

Análisis de rubros del contrato: Los rubros ejecutados y cobrados en el periodo de este informe se ajustan a los presentados por el contratista en su oferta, la cual fue analizada y validada en el periodo contractual y legalizado en el contrato suscrito por el Municipio de Loja.

Rubros Nuevos: Al momento está legalmente autorizado el rubro PTAR-RN-001- "Pedraplen de 30 a 50 cm conformado a máquina".

Formato de planilla de obra: Con base en la documentación contractual y considerando la información requerida por la Contratante, con oficio No. OF-007-2018-FISCPTARL de fecha 9 de marzo de 2018, se indica a la Contratista los lineamientos generales y el contenido mínimo que debe contener la planilla mensual de obra.

Revisión de planillas de obra:



Se procedió a realizar la revisión de la planilla de obra Nro. 11 correspondiente al periodo comprendido entre el 01 al 30 de noviembre de 2018; los resultados obtenidos de la revisión de dicha planilla se encuentran en los respectivos informes elaborados por la fiscalización para la planilla de obra No 11 que se encuentran en dichos documentos; informes remitidos al Administrador de Contrato oportunamente, los cuales fueron realizados en base a la información entregada por el Contratista y solicitada por el Administrador de Contrato y generados por el personal correspondiente de Fiscalización.

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, informes de ensayos adjuntos en la planilla de obra y abalizados por fiscalización.

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

	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 FISCALIZACIÓN	Página 24 de 27

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 y metodología constructiva vigente y aprobada por el Contratante.

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.

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.

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 VOLUMENENS EJECUTADOS.

La planilla de obra Nro. 11 del contratista, ha sido revisada y firmadas por nuestro personal correspondiente.

PLANILLA FISICA DE AVANCE DE OBRA DEL PERIODO

Se presenta como anexo en la planilla de obra correspondiente al periodo 01 al 30 de noviembre del 2018, la misma ha sido revisada por nuestro personal y debidamente legalizada por el Procurador Común del CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN.

MEMORIA DE CÁLCULO

Se adjunta en la planilla de obra del Contratista, la misma ha sido revisada, aprobada y tramitada al Administrador de Contrato para su trámite y pago.

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

CERTIFICADO
Es fiel copia del original

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"		
EDICION V-00	INFORME DE FISCALIZACIÓN	Página 25 de 27

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.

En este periodo el porcentaje de avance de Cumplimiento del PMA aprobado por el Ministerio del Ambiente es del 51,06%. Con respecto al porcentaje de avance de la ejecución del presupuesto económico el mismo es de 38,38%.

La verificación de la evaluación del avance del PMA y todas las actividades desarrolladas para esta verificación fueron realizadas en campo por el personal técnico de la Fiscalización contemplado para este componente contractual.

PERSONAL TECNICO DE LA CONTRATISTA ASIGNADO EN EL PERIODO

Si cumple en base a lo ofertado.

EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO

Para el presente periodo comprendido entre el 01 al 30 de noviembre de 2018 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.

LIBRO DE OBRA

Se adjunta copia de los libros de obra diarios

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:

Tabla 5. Garantías presentadas por la Contratista CONSORCIO AB LOJA.

GARANTIA	NUMERO	MONTO	EMISOR	BENEFICIARIO	VIGENCIA
Fiel cumplimiento	CC-179384	\$ 785.197,10	SEGUROS CONFIANZA S.A.	MUNICIPIO DE LOJA	24/11/2017 HASTA 24/11/2019
Buen uso del anticipo	BU-179386	\$ 4'711.182,60	SEGUROS CONFIANZA S. A.	MUNICIPIO DE LOJA	24/11/2017 HASTA 24/03/2018
Buen uso del anticipo	BU-179386	\$ 4'697.932,50	SEGUROS CONFIANZA S. A.	MUNICIPIO DE LOJA	25/03/2018 HASTA 23/07/2018
Buen uso del anticipo	BU-179386	\$ 4'697.932,50	SEGUROS CONFIANZA S. A.	MUNICIPIO DE LOJA	24/07/2018 HASTA 16/09/2018
Buen uso del anticipo	BU-179386	\$ 4'416.549,91	SEGUROS CONFIANZA S. A.	MUNICIPIO DE LOJA	17/09/2018 HASTA 16/12/2018
Buen uso del anticipo	BU-179386	\$ 3'805.699,78	SEGUROS CONFIANZA S. A.	MUNICIPIO DE LOJA	17/12/2018 HASTA 31/03/2019



Los seguros a nombre del CONSORCIO AB LOJA y que han sido presentados al Municipio de Loja para su aprobación por la fiscalización anterior, se detallan a continuación.

Tabla 6. Póliza de Seguros presentadas por la Contratista CONSORCIO AB LOJA.

SEGUROS	POLIZA	MONTO	EMISOR	VIGENCIA
TODO RIESGO PARA CONTRATISTAS	51417	\$ 15'073.942,01	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.	13/12/2017 HASTA 13/12/2021
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	57462	\$ 3'527.250,00	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.	13/12/2017 HASTA 13/12/2019

Del análisis realizado, esta Fiscalización informa que las garantías de Fiel cumplimiento y Buen Uso del Anticipo se encuentran vigentes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

	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 FISCALIZACIÓN	Página 27 de 27

1. Para la planilla de obra No. 11 se procedió a revisar y aprobar dicha planilla con el personal de Fiscalización destinado para dicho efecto procediendo al trámite respectivo para el proceso de pago.
2. Se recomienda que, dentro del cumplimiento ambiental, se realice la mitigación de las partículas en suspensión (polvo), en el proyecto y vías de circulación del mismo.

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

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", Notaria 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.

CERTIFICADO
 Es fiel copia del original
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
 RUC: 1990920175 1