

INFORMES DE ACTUACIÓN EN OBRA DE LOS ESPECIALISTAS

LOMA VERDE Y FUENTE ABLA DISCALIZACION

Ingeniero

Manolo Abarca R.

Procurador común del Consorcio Loja Verde y Sustentable - Fiscalización del Proyecto "Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Loja, primera etapa"

La Florencia, Loja.



Certifica que:

En base a los requerimientos solicitados por nuestro cliente a nuestra consultora en observaciones a las planillas 5, 6, 7 & 8, indicamos lo siguiente:

1. La participación de nuestros especialistas se basan en la última reprogramación de personal debidamente autorizada por la contratante.
2. La revisión de la ingeniería de detalle, por nuestro personal ha permitido construir el proyecto venciendo obstáculos conocidos por nuestro cliente. Los criterios y documentos de participación de nuestro personal especialista están notariados. Nuestra consultora como un nuevo aporte solicitado, anexa actividades con las firmas originales de los mencionados profesionales y/o se imprimirá el correo vía electrónica sobre estos asuntos.
3. Nuestra consultora pone en conocimiento que la revisión presentada a nuestro personal del área estructural hasta la presente, conto con el aporte del Ing. Iván Espinoza Hurtado. Las validaciones del área estructural se están realizando a partir del mes de octubre, a cargo del especialista estructural debidamente autorizado Ing. PhD. Vinicio Suarez. Las actividades contemplan la convalidación de planos de forma y estructurales, con el objetivo de legalizar lo actuado anteriormente por nuestra área estructural. Esta fiscalización según este ítem le indica que ha revisado, los ajustes presentados del contratista en lo referente a los planos de forma y estructurales en base al siguiente índice:

1. Implantación general.
2. Pretratamiento
3. Medición de caudal
4. Reparto a decantación primaria
5. Decantación primaria
6. Bombeo de flotantes
7. Bombeo de fangos primarios
8. Reparto a filtros percoladores
9. Filtros percoladores
10. Bombeo de recirculación
11. Reparto a decantación secundaria
12. Decantación secundaria
13. Bombeo de fangos secundarios
14. Cámara de cloración

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PARA 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"		

15. Edificio de cloración
16. Espesador de fangos
17. Edificio de deshidratación
18. Edificio de control
19. Edificio de personal
20. Caseta de vigilancia.

4. Las observaciones realizadas al control de personal de la contratista para nuestra consultora no aplican y los asuntos de personal y talento humano de la contratista para nuestro consorcio son satisfactorios, es de conocimiento de la administración sobre el personal de campo y los gabinetes de especialistas que laboran en España. La fiscalización informa que es positivo el trabajo de los especialistas y profesionales de la contratista en actividades de obra, diseño, rediseño, optimización y otros. Se anexa a la presente el personal de la constructora que ha laborado hasta la presente.

Este documento es firmado, el 19 de diciembre del 2018, y nuevamente actualizado el 28 de diciembre del 2018

Ing. Manolo Abarca Román

Procurador Común

Consorcio Loja Verde y Sustentable- Fiscalización.

Proyecto "Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la ciudad de Loja, primera etapa"

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

SINTESIS DEL EQUIPO TECNICO PRINCIPAL
(FIRMA ORIGINAL)



INFORME DE ACTIVIDADES PERIODO: DEL 5 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2018
SUPERINTENDENTE DE OBRA

FECHA: 30 de septiembre del 2018

CÓDIGO: Contrato de Fiscalización No. 046-2018

ASUNTO: Informe de actividades del Superintendente de Fiscalización

PLANILLA DE FISCALIZACION: No. 7 (Periodo del 5 al 30 de Septiembre del 2018)

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

1. 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.

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 acta de inicio de la Fiscalización externa.

CONTRATO DE OBRA Nro. : LICO-IML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATO DE FISCALIZACION: Nro. 046-2018

OBJETO DEL CONTRATO	"Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja, Primera Etapa"
CONTRATISTA	Consortio ABL-LOJA, Sr. Jerónimo Darquea Cruz, Procurador Común.
FISCALIZADOR	Consortio Loja Verde y Sustentable, Ing. Manolo Abarca Román Representante Legal
ADMINISTRADOR	Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	28 de noviembre del 2017
FECHA DE ENTREGA DEL ANTICIPO	20 de diciembre del 2017
FECHA DE INICIO DE TRABAJOS	21 de diciembre del 2017
MONTO DEL CONTRATO PRINCIPAL	\$ 15'703.942,01
VALOR DEL ANTICIPO 30%	\$ 4'711.182,60
PLAZO EN MESES	18 meses para terminación de la obra y 6 meses de operación y mantenimiento para la recepción provisional.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
Nro. 0000020172018



SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN EXTERNA	23 de febrero del 2018
FECHA DE INICIO DE LA FISCALIZACIÓN EXTERNA	24 de febrero del 2018
PLAZO EN MESES	16 meses
PRESENTACIÓN DE LA REPROGRAMACIÓN NO.1 DEL CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJO	4 de enero del 2018
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO NO.1	31 de mayo del 2018
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO NO.1	24 de agosto del 2018
PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DE LA REPROGRAMACIÓN NO.2 DEL CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS	4 de septiembre del 2018

2. OBJETIVO:

El consorcio Loja verde y sustentable fiscalización, para el cumplimiento de sus actividades contra t a los servicios lícitos y personales de " el trabajador " el señor Ing. Edison Alberto Salcedo Paladines, en calidad de Jefe de Fiscalización de Obra, para que realice las actividades inherentes al contrato de Fiscalización del Proyecto Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja, Primera Etapa; a partir del 5 de septiembre del 2018, en reemplazo del Jefe de Fiscalización anterior, Ing. Marlon Valarezo,

3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

- Revisión de la justificación técnica de la nueva implantación integral del proyecto, considerando la inundabilidad de la zona y la zona de protección de la PTAR (*niveles de las plataformas, así como la organización compactada de las unidades de la PTAR, a excepción de aquellas que dependen del nivel de crecida del río Zamora,*)
- Revisión del de nuevo trazado del colector marginal, planos con las observaciones dadas corregidas de la rasante de la plataforma del colector
- Revisión de los estudios para el cambio de suelo para cimentación de la PTAR, del informe técnico de mecánicas de suelos y cimentaciones de la PTAR, de las recomendación del Informe Geotécnico de los estudios originales elaborados el 2015 por la UTPL, en donde se detectan estratos no portantes o pantanosos (suelos blandos) bajo el nivel de las estructuras edificar en la PTARL
- Revisión de cantidades de obra apoyándonos en: planos, especificaciones técnicas y requerimientos en campo de cada una de las especialidades de ingenierías, calculando las cantidades aproximadas de los rubros necesarios para continuar con el proceso de construcción y planillar los excesos existentes en obra.
- Revisión de montos de incremento y decremento de cantidades, de la orden de trabajos No. 1 del cálculo de volúmenes con la diferencia de cantidades para financiar con la misma partida presupuestaria original del proyecto que resulta 2,00. Rubro de pedraplén para cimentación de las unidades de pretratamiento.



- ### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

De los planos y las especificaciones técnicas del producto final precontractual de diseño, se define la filosofía de criterios de diseño diferentes a la realidad contractual y de ejecución, ya que se ha tenido que realizar actualizaciones de acuerdo a la normativa nacional, se evidencian memorias descriptivas y esquemas de planos detallados sin memoras de cálculo. Por ello la Fiscalización está a la espera de las memorias técnicas completas de diseño definitivo y propuestas de cambios debidamente justificadas de todos los componentes. Geotécnico, Estructural, Hidrosanitario, Eléctrico, Mecánico, mismos que se han solicitado mediante comunicaciones No. 002-2018-FISCPTARL del 28 de febrero del 2018 y No. 037-2018-FISCPTARL del 6 de abril del 2018, determinando así que los Estudios proporcionados por la entidad contratante se han desarrollado a un nivel de factibilidad mas no definitivos, siendo necesario realizar ingeniería de detalla en cada uno de los componentes de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de manera integral.

Ing. Alberto Salcedo Paladines

**SUPERINTENDENTE CONSORCIO LOJA
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE**

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 2080070470001

	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 ACTIVIDADES DEL ESPECIALISTA ELECTROMECAÁNICO

PROGESIONAL ASIGNADO: Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez

PERIODO: DEL 1 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2018

FECHA: 30 de septiembre del 2018

CODIGO: Contrato de Fiscalización No. 046-2018

ASUNTO: ACTIVIDADES CUMPLIDAS EN EL COMPONENTE ELECTROMECAÁNICO.

PLANILLA DE FISCALIZACION Nro. 7 (Período del 5 al 30 de septiembre del 2018)

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



1. ANTECEDENTES:

- a. 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.
- b. 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".
- c. Con fecha 24 de febrero de 2018 se entrega el sitio de obra mediante acta de inicio de la Fiscalización externa.

CONTRATO DE OBRA Nro. : LICO-IML-CAF-PRU-01-2017

CONTRATO DE FISCALIZACION Nro. : 046-2018

OBJETO DEL CONTRATO	"Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja, 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"		

CONTRATISTA	Consortio ABL-LOJA, Sr. Jerónimo Darquea Cruz, Procurador Común.
FISCALIZADOR	Consortio Loja Verde y Sustentable, Ing. Manolo Abarca Román Representante Legal
ADMINISTRADOR	Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	28 de noviembre del 2017
FECHA DE ENTREGA DEL ANTICIPO	20 de diciembre del 2017
FECHA DE INICIO DE TRABAJOS	21 de diciembre del 2017
MONTO DEL CONTRATO PRINCIPAL	\$ 15'703.942,01
VALOR DEL ANTICIPO 30%	\$ 4'711.182,60
PLAZO EN MESES	18 meses para terminación de la obra y 6 meses de operación y mantenimiento para la recepción provisional.
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN EXTERNA	23 de febrero del 2018
FECHA DE INICIO DE LA FISCALIZACIÓN	24 de febrero del 2018
PLAZO EN MESES	16 meses
PRESENTACIÓN DE LA REPROGRAMACIÓN NO.1 DEL CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJO	4 de enero del 2018
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO NO.1	31 de mayo del 2018
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO NO.1	24 de agosto del 2018

2. OBJETIVO.

El Consorcio Loja Verde y Sustentable - Fiscalización, para el cumplimiento de sus actividades multidisciplinarias; contrata los servicios lícitos y personales de un PROFESIONAL; Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez, en calidad de Especialista ELECTROMECAÁNICO, para que realice las actividades inherentes al contrato de Fiscalización del Proyecto Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja, Primera Etapa; quien se encargará de revisar y aprobar los equipos mecánicos y electromecánicos a ser instalados; así como revisar y aprobar las condiciones operativas, tanto eléctricas como mecánicas; diagnosticar los componentes defectuosos ya sean eléctricos o mecánicos para cambio inmediato por parte del contratista.

3. INFORME DE ACTIVIDADES

Las actividades se desarrollan en la medida en que se solicita al especialista mecánico, la realización de REVISIONES DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA o VISITAS TÉCNICAS, según sean los requerimientos.

Se utiliza la ropa adecuada de trabajo para realizar el seguimiento y evaluación de los equipos mecánicos y electromecánicos con sus accesorios; caja de herramientas, amperímetro, aisladora, planillas de trabajo, cámara fotográfica, computador, etc.

Así mismo se verifica que se cumplan con las normas de seguridad para el manipuleo y manejo de los equipos y sus accesorios; cuidando también la higiene para que no se contaminen los equipos con agentes externos como grasas y aceites, que pueden incidir en su deterioro.

Cumplir y hacer cumplir con las pruebas técnicas inherentes a la ingeniería mecánica (Soldaduras, dimensionamientos, calibración etc.)

Durante el mes de Septiembre de 2018 se han desarrollado las siguientes actividades:

Revisión de ingeniería

No.	Equipo	Fecha	Rublo PTAR	Estado Final	Observaciones
1	Pasamuros	12/9/2018		Aprobado parcialmente	Faltan procedimientos de soldadura - Coordinado con el Electromecánico de la Contratista

ANÁLISIS DE CORRECCIONES REVISIÓN DE INGENIERÍA:

No.	DESCRIPCIÓN	FECHA DEL INFORME	RUBLO PTAR	ESTADO ACTUAL	OBSERVACIONES
1.	Respuesta Observaciones de las Electroturbinas	10/9/2018	PTAR-115	Aprobado	Coordinado con el Electromecánico de la Contratista
2	Respuesta Observaciones de los Distribuidores Rotativos	13/9/2018	PTAR-100	Aprobado	Coordinado con el Electromecánico de la Contratista
3	Respuestas Observaciones de las Rejas Automáticas	29/9/2018	PTAR-109	Aprobado	Coordinado con el Electromecánico de la Contratista
4	Respuestas Observaciones del Tornillo-prensa para desbaste grueso y fino	29/9/2018	PTAR-112	Aprobado	Coordinado con el Electromecánico de la Contratista
5	Respuestas Observaciones de las Bombas de Tornillo	29/9/2018	PTAR-116,128,151,116-N009	Aprobado	Coordinado con el Electromecánico de la Contratista
6	Respuestas Observaciones de las Tolvas de Almacenamiento	29/9/2018	PTAR-101	Aprobado	Coordinado con el Electromecánico de la Contratista

	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"		

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

- a. **Conclusión.**- se mantiene una coordinación con el personal técnico de la Contratista para poder revisar los equipos, verificar el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, revisión de catálogos, para la aprobación o rechazo del equipo y sus accesorios que llegan a las bodegas de la Contratista.
- b. **Recomendación.**- la Contratista debe tener un área de BANCO DE PRUEBA, con la finalidad de conectar los equipos electromecánicos para poder verificar su funcionamiento. Los accesorios y equipos rechazados o no aprobados; o aprobados parcialmente, deben ser cambiados inmediatamente por el Contratista para su nueva revisión, prueba y aprobación.

Atentamente,


Ing. Miguel Ángel Caraballo Núñez
ESEPCIALISTA ELECTROMECAÁNICO
CONSORCIO
LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACION

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

PTAR LOJA

RESUMEN DE INFORMES

FISCALIZACIÓN DE OBRAS MECÁNICAS: Ing. Miguel Angel Caraballo Núñez, PhD

REVISIÓN DE INGENIERÍA:

		ESTADO	FECHA
1.	IM 1 (Especificaciones Técnicas Tubería A.C.)	Aprobado parcialmente	31/05/2018
2.	IM 2 (Inspección y Pruebas Tubería A.C.)	Aprobado parcialmente	26/06/2018
3.	IM 3 (Documentación Técnica Bombas Arena)	Aprobado	26/06/2018
4.	IM 4 (Documentación Técnica Centrífuga)	Aprobado	16/07/2018
5.	IM 5 (Documentación Distribuidores Rotativos)	Aprobado	17/07/2018
6.	IM 6 (Electroturbinas)	Aprobado	18/07/2018
7.	IM 7 (Documentación Técnica Tamiz de finos)	Aprobado	18/07/2018
8.	IM 8 (Documentación Técnica Estación Automática)	Aprobado	24/07/2018
9.	IM 9 (Documentación Técnica Cuchara Bivalva)	Aprobado	25/07/2018
10.	IM 10 (Documentación Técnica clasificador de arenas)	Aprobado	27/07/2018
11.	IM 11 (Documentación Técnica rejas automáticas)	Aprobado	27/07/2018
12.	IM 12 (Informe ampliación Bombas Arena)	Aprobado	30/07/2018
13.	IM 13 (Documentación Técnica tolva de almacenamiento)	Aprobado	31/07/2018
14.	IM 14 (Documentación Técnica tornillos transportadores)	Aprobado	08/08/2018
15.	IM 15 (Documentación Técnica tornillos transportadores fango deshidratado)	Aprobado	08/08/2018
16.	IM 16 (Documentación Técnica bombas sumergibles bombeo de vaciados de decantadores)	No aprobado	15/08/2018
17.	IM 17 (Documentación Técnica bombas sumergibles bombeo de flotantes)	No aprobado	15/08/2018
18.	IM 18 (Documentación Técnica compuerta vertedero)	No aprobado	17/08/2018
19.	IM 19 (Documentación Técnica compuertas varias)	No aprobado	18/08/2018
20.	IM 20 (Documentación Técnica polipasto eléctrico)	Aprobado	22/08/2018
21.	IM 21 (Documentación Técnica polipasto manual)	Parcialmente aprobado	23/08/2018
22.	IM 22 (Documentación Técnica puente grúa)	Aprobado	24/08/2018
23.	IM 23 (Documentación Técnica bomba de tornillo para dosificación polielectrolito)	Aprobado	27/08/2018
24.	IM 24 (Documentación Técnica bomba de tornillo para impulsión de fangos primarios y secundarios)	Aprobado	28/08/2018
25.	IM 25 (Documentación Técnica bomba de tornillo para impulsión de fangos a centrífugas)	Aprobado	29/08/2018

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

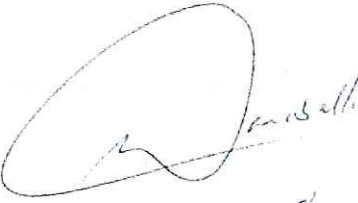
26.	IM 26 (Documentación Técnica cubierta a espesador)	Aprobado	30/08/2018
27.	IM 27 (Especificaciones Técnicas Pasamuros)	Aprobado parcialmente	12/09/2018
28.	IM 28 (Especificaciones Tuberías PRFV)	Aprobado	01/10/2018
29.	IM 29 (Reanálisis Documentación Técnica clasificadior de arenas)	Aprobado	01/10/2018

ANÁLISIS DE CORRECCIONES REVISIÓN DE INGENIERÍA:

		ESTADO	FECHA
1.	IR 1 (Respuesta Observaciones de la Centrifuga)	Aprobado	31/08/2018
2.	IR 2 (Respuesta Observaciones de las Electroturbinas)	Aprobado	10/09/2018
3.	IR 3 (Respuesta Observaciones de los Distribuidores Rotativos)	Aprobado	13/09/2018
4.	IR 4 (Respuestas Observaciones de las Rejas Automáticas)	Aprobado	29/09/2018
5.	IR 5 (Respuestas Observaciones del Tornillo-prensa para desbaste grueso y fino)	Aprobado	29/09/2018
6.	IR 6 (Respuestas Observaciones de las Bombas de Tornillo)	Aprobado	29/09/2018
7.	IR 7 (Respuestas Observaciones de las Tolvas de Almacenamiento)	Aprobado	29/09/2018

VISITAS TÉCNICAS:

		OBSERVACIONES
1.	INFORME VISITA (15 y 16-06-18)	Faltan procedimientos de soldadura Solicitar aplicación pruebas END
2.	INFORME VISITA (23-06-18)	Faltan procedimientos de soldadura Faltan reporte de pruebas END


02/10/2018

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RECIBIDO POR: Joe G.
FECHA: 02/10/2018

10:15

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

INFORME DEL CUMPLIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PERIODO DEL 01 DE SEPTIEMBRE DE 2018 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2018

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al periodo del 01 de septiembre de 2018 al 30 de septiembre de 2018 y detalla las actividades ejecutadas para dar cumplimiento a la establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente dentro del proyecto. El monto contratado para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental es de \$108.694,14 dólares.

2. OBJETIVO



Comunicar e informar de las actividades desarrolladas y acciones ejecutadas por el especialista Ambiental durante el periodo del 01 de septiembre de 2018 al 30 de septiembre de 2018 dentro del cumplimiento del contrato de consultoría No. 046-2018 para la Fiscalización de la Construcción de la PTAR Loja.

3. ALCANCE

El presente informe es para la verificación de las actividades aplicadas o ejecutadas por el personal de la contratista en relación a la aplicación de la normativa legal y técnica del plan de manejo ambiental en el proyecto **"Construcción de la Planta de Tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Loja, primera etapa"**, así como en los diferentes frentes de trabajo en el periodo correspondiente del 01 de septiembre de 2018 al 30 de septiembre de 2018.

4. METODOLOGÍA

Para el seguimiento y control del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente se procedió a la revisión de la documentación presentada por el Consorcio AB Loja, posteriormente se construyó una "Matriz de verificación de Cumplimiento", esta permitió obtener información cualitativa respecto al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

	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"		

La matriz hace referencia a los cumplimientos y no cumplimientos identificados en el periodo 01 de septiembre de 2018 al 30 de septiembre de 2018.

La Matriz que se usó para registrar los cumplimientos e incumplimientos durante el periodo establecido cuenta con una columna denominada CUMPLIMIENTO en la cual se colocó la calificación que corresponde.

En la siguiente columna OBSERVACIONES, se incluyó comentarios, que ayuden a visualizar el cumplimiento o no del Plan de Manejo Ambiental analizado, o cualquier detalle relevante que el especialista responsable considere pertinente incluirlo en cada una de las medidas analizadas.



5. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Para determinar el grado de avance de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental durante el presente periodo se procedió a la revisión de la matriz de evaluación presentada dentro del Informe del Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental por el consorcio AB Loja en la Planilla de Obra N° 9, dicha matriz permite obtener el porcentaje de avance por actividad, programa y el porcentaje de avance total del Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente. La matriz contempla una valoración para determinar el porcentaje del cumplimiento que va de:

Valoración	Nivel de cumplimiento
0-30%	bajo
30-60%	medio
60-100%	alto

Durante el presente periodo el nivel de cumplimiento es MEDIO.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
10/10/2018

	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"		

6. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES

6.1 Trabajo de oficina

Con oficio OF.-0237-2018-FISCPTARL, de fecha 18 de septiembre de 2018, Fiscalización comunica al Consorcio Ab Loja los hallazgos ambientales encontrados por lo que se solicita su atención inmediata.

Con oficio OF.-0241-2018-FISCPTARL, de fecha 19 de septiembre de 2018, Fiscalización evidencia dispersión de material particulado en el área de influencia del proyecto por lo que se solicita cumplir con el riego de áreas de trabajo según lo dispuesto en el PMA.

Con oficio OF.-0246-2018-FISCPTARL, de fecha 24 de septiembre de 2018, Fiscalización reitera la solicitud de riego de área de trabajo según lo establece el PMA, tanto en área de influencia directa como indirecta.

Con fecha 05 de octubre de 2018, mediante oficio ABL-2018-CONS-FIS-000260, se recibe por parte del Consorcio A.B Loja la planilla 9 correspondiente al mes de septiembre y se procede a la revisión del Informe de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental incluido dentro la planilla; con fecha 22 de octubre de 2018, mediante oficio OF.-0284-2018-FISCPTARL, Fiscalización procede a la aprobación de la planilla de obra N° 9, correspondiente al mes de septiembre de 2018, la cual incluye las correcciones solicitadas al Informe de Cumplimiento del PMA. El porcentaje de avance físico del PMA durante este periodo es del 45.99%, mientras que el avance de la ejecución del presupuesto económico es del 35.59%

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN ETAPA 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"		

6.2 Trabajo de campo


Diariamente se realiza recorridos en obra para el control de cumplimiento de las actividades descritas dentro del Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente, a continuación, se presenta el listado de cumplimiento de las actividades del PMA y que fue verificado en obra:

Nº	ACTIVIDAD		CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
			Cumple	No cumple	
1	Campamentos	Ubicación	C		Se cuenta con comedor, vestidores, baños y duchas con los servicios básicos.
2		Remoción		NA	Aún se encuentran en etapa constructiva
3	Revisión mecánica de la maquinaria		C		Se realiza mantenimiento preventivo por parte del Consorcio AB Loja, durante este periodo se trabajó con 7 volquetas, 3 excavadoras oruga, 1 rodillo liso y 1 retroexcavadora.
4	Transporte ordenado de materiales con lonas		C		Las volquetas cumplen con dicha disposición
5	Revisión mecánica de la maquinaria y equipos de la planta de tratamiento			NA	Aún se encuentran en etapa constructiva
6	Riego de áreas intervenidas		C		Se realiza riego debido a las condiciones climáticas presentes previa solicitud de Fiscalización.
7	Trabajo en horarios estratégicos		C		Horario de 08:00 a 17:00 de lunes a viernes y de 08:00 a 12:00 los días sábado
8	Obtener todos los permisos ambientales		C		Se cuenta con licencia ambiental tramita en el Ministerio del Ambiente

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"

9	Simulacros	C			Se ha realizado un simulacro, durante el presente periodo no se tiene planificado la ejecución de otro. Por ejecutar 2 simulacros más a lo largo de todo el proyecto.
10	Plan de Contingencias	C			Se cuenta con un Plan de contingencia aprobado
11	Implementación del Plan de Contingencia	C			Se inicio la implementación del PC en el periodo anterior
12	Dotación de Extintores	C			Se continua con la implementación de extintores en áreas requeridas. Hasta el presente momento se cuenta con 6 extintores instalados.
13	Mantenimiento de extintores			NA	Se realizará de forma anual
14	Inspección de extintores	C			Se realiza inspecciones mensuales tanto e los extintores instalados en obra como de los extintores de la maquinaria
15	Reposición de extintores			NA	No se requiere durante el presente periodo
16	Dotación de Equipo de derrame	C			Se cuenta con el equipo kit instalado en obra
17	Mantenimiento del equipo de derrame			NA	No aplica mantenimiento de kit durante este periodo
18	Inspección del equipo de derrame	C			Se realiza mantenimiento del equipo de derrame.
19	Reposición del equipo de derrame			NA	No se requiere durante el presente periodo
20	Dotación de recipientes	C			S cuenta con un total de 10 recipientes instalados
21	Mantenimiento de recipientes			NA	Dicha actividad no aplica durante el presente periodo

	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"			





22	residuos comunes	Inspección de recipientes	C			Se realiza una inspección mensual
23		Reposición de recipientes			NA	No se requiere durante el presente periodo
24	Establecer Políticas	Política de Reuso	C			Mediante capacitaciones se fomenta el reuso
25		Política de Reciclaje	C			Mediante capacitaciones se fomenta el reciclaje
26		Registro de generación de desechos no peligrosos	C			Se cuenta con un registro de generación y entrega de Residuos no peligrosos
27		Implementar una cuadrilla y equipos para la recolección y desalojo de escombros	C			Durante el presente mes se requirió la conformación de la cuadrilla, previa solicitud de fiscalización
28	Recipientes rotulados para desechos peligrosos	Dotación de recipientes	C			Se cuenta con 4 recipientes de 55 Galones
29		Mantenimiento de recipientes			NA	Los recipientes son nuevos
30		Inspección de recipientes	C			Se realiza inspecciones mensuales de las áreas de almacenamiento de residuos tanto peligrosos como comunes
31		Reposición de recipientes			NA	No se requiere durante el presente periodo
32	Área de almacenamiento de residuos	Inspección de área de residuos	C			Se realiza inspecciones mensuales de las áreas de almacenamiento de residuos tanto peligrosos como comunes
33		Mantenimiento del área de residuos peligrosos			NA	No se realiza durante este periodo mantenimiento del área de almacenamiento de residuos.

		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 "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172061

34	Registro de generación de los desechos peligrosos	C		Se cuenta con el respectivo registro de generación de residuos. También se cuenta con los respectivos Manifiesto único de entrega de residuos.
35	Contar con registro de generador de residuos peligrosos	C		Se cuenta con el Registro como Generador de Residuos Peligrosos otorgado por el MAE
36	Obtención de permisos	C		Se cuenta con el permiso de escombrera, la misma que aun no se encuentra en uso
37	Cierre de escombreras		NA	Aun se encuentran en fase constructiva
38	Equipo de protección personal		NA	No se realizo entrega de EPP, ya que le número de trabajadores se mantuvo en un total de 35
39		C		De forma aleatoria se realiza inspecciones de uso de EPP una vez al mes.
40			NA	No se requirió durante el presente periodo
41	Botiquines	C		Se cuenta con botiquines tanto en obra, oficina y en maquinaria
42		C		Se realiza la reposición continua de los implementos del botiquín
43		C		Se realiza inspecciones mensualmente
44		C		Se realiza la reposición continua de los implementos del botiquín
45	Afiliación al IESS	C		Todo el personal se encuentra afiliado
46	Exámenes preocupacionales y ocupacionales		NA	No se realizó exámenes preocupacionales porque no ingreso personal nuevo.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172061

 ADEP consultoría s.a.	 Dopel	 UNICONSUL	 PRECER
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"					

47		Entrega del reglamento de seguridad y salud ocupacional interno				NA	No se realizó la entrega del Reglamento Interno de trabajo porque no ingreso personal nuevo
48		Registro de accidentes e incidentes				NA	No se registró incidentes o accidente dentro del proyecto
49	Señalización de seguridad	Colocación de cintas para delimitar áreas			C		Las áreas se encuentran debidamente señalizadas
50		Colocación de colombinas			C		Se procedió a colocar colombinas previa solicitud de fiscalización, se estaba utilizando varillas
51	Baterías Sanitarias	Dotación de baterías sanitarias			C		Se cuenta con baterías sanitarias
52		Mantenimiento de baterías			C		Se da limpieza constante a las baterías sanitarias
53		Inspección de baterías			C		Se inspecciona mensualmente el estado de las baterías
54	Jefes de trabajo y subcontratista contar con las licencias de prevención en riesgos en la construcción				C		Hasta el momento 13 personas que forman parte del Consorcio AB Loja cuentan las licencias
55	Señalética	Implementación de señalética			C		Se cuenta con la señalética requerida
56		Mantenimiento de señalética				NA	No se requiere durante el presente periodo
57		Inspección de señalética			C		Se realiza inspecciones mensuales
58		Reposición de señalética				NA	No se requiere durante el presente periodo
59	Señalización permanente de la planta					NA	Aún se encuentran en fase constructiva
60	Pintada y mantenimiento de muros e instalaciones de la planta de tratamiento					NA	Aún se encuentran en fase constructiva

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



61	Información pública de las obras por sectores y avance del proyecto	C		Medida a cargo del Municipio de Loja
62	Atender inquietudes de la población directa e indirecta para despejar dudas	C		La constructora mantiene en oficina un formato para denuncia, quejas y sugerencias por parte de la población. Durante el presente periodo no se presentaron quejas ni denuncias.
63	Cronograma anual de capacitaciones en temas de seguridad, salud y ambiente	C		Se cuenta con un cronograma anual de capacitación
64	Capacitaciones de seguridad, salud y ambiente conforme el cronograma	C		Se capacita al personal de forma constante y según el cronograma
65	El contratista deberá presentar un cronograma de monitoreos	C		Se cuenta con el respectivo cronograma de monitoreos
66	Monitoreos de agua, a fin de observar cambios en las propiedades del agua por el proyecto	C		Se realiza monitoreo en dos puntos, aguas arriba y aguas abajo del proyecto según cronograma establecido.
67	El contratista deberá realizar monitoreos de aire y comparar con la normativa ambiental vigente	C		Se realiza monitoreo en dos puntos dentro del área del proyecto según cronograma establecido.
68	El contratista realizara mediciones de ruido a fin de observar cambios en las condiciones ambientales	C		Se realiza monitoreo de ruido en tres puntos dentro del área del proyecto según cronograma establecido.
69	Replantación de vegetación en áreas verdes de las zonas intervenidas		NA	Aún se encuentran en fase constructiva

 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"
--	---

70	Obtención de permisos ambientales de las canteras de las cuales se extrae el material	C		Las canteras de donde se encuentra el material para la construcción cuentan con los respectivos permisos.
71	Elaborar un plan de cierre de abandono aprobado			Aún se encuentran en fase constructiva
72	Remoción de campamentos, áreas de bodega y campamentos			Aún se encuentran en fase constructiva
73	Retiro de infraestructura			Aún se encuentran en fase constructiva
	TOTAL DE ACTIVIDADES DEL PMA	47	0	26
	PORCENTAJE	63%	0%	37%
	TOTAL DE ACTIVADES PLANIFICADAS	47	0	
	PORCENTAJE	100%	0%	

Cumplimiento de actividades planificadas del Plan de Manejo Ambiental para el presente periodo es del 100%

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"		

7. CONDICIONES CLIMÁTICAS

Este informe se enfoca directamente en la zona donde se desarrolla en proyecto de la Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, primera Etapa.

Las condiciones climáticas manifestadas en el siguiente informe corresponden al período de trabajo desde el día 1 al 30 de septiembre de 2018, sin incluir los días domingo, es decir 30 días de trabajo. El horario de trabajo establecido es de lunes a viernes de 08:00 a 17:00 y los días sábados de 08:00 a 12:00

A continuación, se muestra la tabla con los respectivos eventos en los correspondientes días:

Tabla 1: Fechas vs condiciones climáticas

ESTADO DEL CLIMA			
Nº	FECHA	MAÑANA	TARDE
1	01/09/2018	-	-
2	02/09/2018	-	-
3	03/09/2018	lluvioso	lluvioso
4	04/09/2018	normal	normal
5	05/09/2018	normal	normal
6	06/09/2018	despejado	despejado
7	07/09/2018	despejado	despejado
8	08/09/2018	-	-
9	09/09/2018	-	-
10	10/09/2018	despejado	despejado
11	11/09/2018	despejado	despejado
12	12/09/2018	despejado	despejado
13	13/09/2018	despejado	despejado
14	14/09/2018	despejado	despejado
15	15/09/2018	-	-
16	16/09/2018	-	-
17	17/09/2018	despejado	despejado
18	18/09/2018	despejado	despejado
19	19/09/2018	despejado	despejado
20	20/09/2018	nublado	normal
21	21/09/2018	lluvioso	nublado
22	22/09/2018	lluvioso	lluvioso
23	23/09/2018	nublado	lluvioso

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

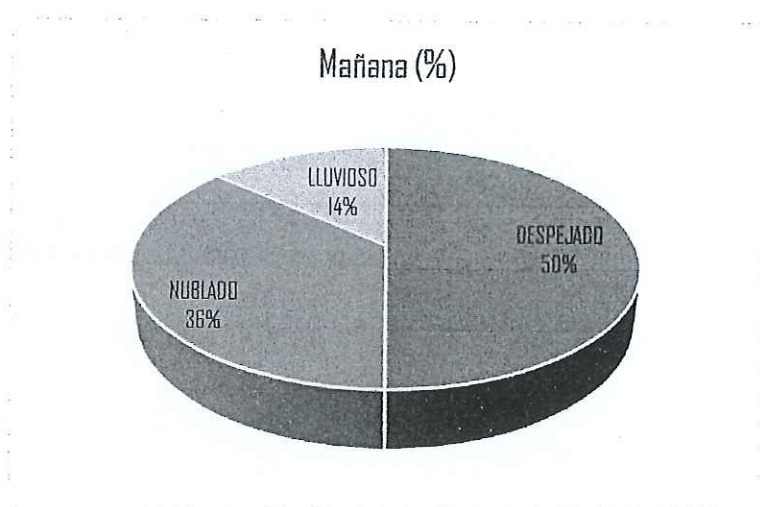
24	24/09/2018	nublado	lluvioso
25	25/09/2018	nublado	nublado
26	26/09/2018	nublado	nublado
27	27/09/2018	despejado	despejado
28	28/09/2018	nublado	nublado
29	29/09/2018	nublado	nublado
30	30/09/2018	nublado	nublado

En la siguiente tabla se puede apreciar las condiciones climáticas, existencia de lluvia, nublado o despejado durante los periodos de labores de la ejecución del proyecto:

Tabla 2: Condiciones climáticas vs Jornadas

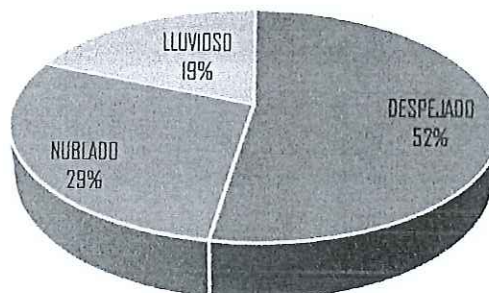
NUBOSIDAD VS JORNADA DE TRABAJO				
	MAÑANA		TARDE	
	Cantidad (días)	Porcentaje (%)	Cantidad (días)	Porcentaje (%)
DESPEJADO	11	50	11	52
NUBLADO	8	36	6	29
LLUVIOSO	3	14	4	19
TOTAL	22	100	21	100

En los siguientes gráficos se puede apreciar de una mejor manera el estado del clima en las jornadas de trabajo en cantidad de días y en porcentaje referente a los 30 días de trabajo en el período desde el 1 al 30 de septiembre de 2018, durante este periodo no se consideró los estados de clima marcados como normal dentro de libro de obra:



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

Tarde(%)



El clima en este período de trabajo ha sido mayormente en el mañana y tarde despejado, permitiendo cumplir con las actividades planificadas de forma normal.

B. IMPACTO AMBIENTAL

Los impactos ambientales generales identificados dentro de este periodo por las actividades realizadas dentro del proyecto se describen a continuación:



B.1.1 Calidad del Agua

Se generan descargas de aguas servidas (por ejemplo, baños, comedor) que modifican la calidad del agua de los drenajes naturales en el caso de ser depositadas en cualquier cuerpo receptor, dentro del proyecto dichas aguas son recolectadas en un pozo séptico, para evitar la contaminación directa del río Zamora.

B.1.2 Generación de Ruido

El ruido es un factor ambiental que es alterado por diversas acciones y actividades del proyecto, ya que se emplean equipos, maquinarias y volquetas para transporte de materiales, etc., que incrementa los niveles de ruido existentes en el área de influencia del proyecto. La afectación directa es principalmente a los propios trabajadores de la construcción. Dicho impacto es mitigado con la entrega del respectivo EPP para protección

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"		

auditiva. Durante este periodo se realizó monitoreos de ruido dentro del área del proyecto en tres puntos diferentes.

8.1.3 Emisión de Partículas y Polvo

Durante el presente periodo existió un incremento en la generación de emisiones de polvo debido al paso de las volquetas y a las condiciones climáticas presente, siendo necesario el uso de tanquero para el riego humedecimientos de las vías para el control de polvo.

8.1.4 Emisión de Gases de Combustión

En la etapa de construcción las actividades de la maquinaria pesada, equipos y volquetas requiere de la utilización de combustibles que generan los gases de combustión que alterarán en forma negativa la calidad del aire, se trata de acciones temporales y de magnitud moderada. La maquinaria utilizada durante el presente periodo fue sometida al respectivo mantenimiento preventivo, reduciéndose de esta manera la emisión de gases de combustión. Dicho mantenimiento fue avalado por técnicos del Municipio de Loja.



8.1.5 Contaminación de suelo

Durante la etapa de construcción se podría existir la contaminación del suelo en el área de influencia directa ambiental por el derrame de aceites y grasas, o por el vertimiento accidental de productos químicos que se utilizan en la construcción como aditivos para la preparación de hormigones, etc., dicho impacto no existe dentro del área del proyecto ya que el mantenimiento de equipos, maquinarias y volquetas se realiza fuera del proyecto en talleres autorizados, de la misma forma el hormigón utilizado en la construcción es preparado fuera del área del proyecto, evitándose de esta manera la contaminación el suelo por vertimiento de productos químicos.

8.1.6 Quejas y reclamos

Podrán generarse quejas y reclamos específicos por aspectos como accidentes de tránsito ocasionados por volquetas y maquinarias de la empresa Contratista en la ejecución de la obra, generación ruido, polvo etc., en el área de influencia directa ambiental del proyecto, puesto que se alterarán las normales en la vida de los

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"		

habitantes. La contratista mantiene un registro de quejas en las oficinas administrativas, en el presente periodo no se registró quejas ni denuncias.

8.1.7 Generación de empleo

La captación de mano de obra y la generación de empleo es un impacto positivo y se trata de uno de los aspectos más benéficos de la ejecución del proyecto. El efecto positivo más relevante es la creación de nuevos puestos de trabajo, conforme avanza la ejecución de proyecto los mismos que tienen un carácter permanente. En el presente periodo no existió ni aumento ni disminución de personal.

8.1.8 Riesgos de accidentes a terceros

La movilización y operación de la maquinaria pesada y volquetas que prestan servicios en la construcción del proyecto implican riesgos de generación de accidentes que podrían afectar a terceras personas. Durante este periodo no se han suscitado accidentes, pero siempre existe una posibilidad de que estos ocurran.



8.1.9 Riesgos de accidentes laborales

La salud ocupacional tiene un alto potencial de afectación por varias de las actividades que se desarrollan para la construcción del proyecto. Las actividades que tienen potencial de generar afectación son las siguientes: transporte de materiales, excavaciones, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas. Las posibles afectaciones son prevenidas en el área del proyecto mediante la dotación de los equipos de protección personal y mediante el desarrollo de cursos de capacitación para los trabajadores sobre higiene y seguridad laboral y asuntos ambientales inherentes a sus labores. Durante el presente periodo no se suscitó incidentes o accidentes con el personal de obra.

9. CONCLUSIONES

- En el presente periodo el avance del cumplimiento total del Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente es del 45.99%, considerándose un cumplimiento MEDIO.
- De las 73 actividades descritas del PMA, 47 actividades fueron aplicadas en este periodo, el porcentaje de cumplimiento de las actividades que aplicaron y se cumplieron durante el presente periodo es del 100%.


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"		

- El avance de cumplimiento de los rubros contratados del Plan de Manejo Ambiental es 35.59 %, en el presente periodo.
- El cumplimiento de actividades planificadas durante el presente periodo es del 63%, y el 37% restante corresponde a actividades que no aplicaron.
- La condición climática que prevaleció durante el presente periodo fue despejada con un porcentaje el 50%, en la mañana y en la tarde un 52%, seguida de un clima nublado con el 36% en la mañana y un 29% en la tarde y finalmente se presentó un clima lluvioso con un 14% en la mañana y un 19% en la tarde.
- Toda la documentación de respaldo y verificación de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental consta dentro de la Planilla de obra N° 9, presentada por el consorcio AB Loja.
- Dentro de los principales impactos ambientales positivos se puede mencionar la no existencia de quejas ni denuncias por parte de la población del área de influencia. Con respecto a los impactos negativos se considera el aumento de la generación de material particulado debido al paso de volqueta y al clima predominante durante este periodo.
- Dentro del presente periodo el Consorcio AB Loja ha cumplido con la Normativa Legas y técnica relacionadas al componente Ambiental existente en Ecuador.



10. RECOMENDACIONES

- Realizar el control y verificación de cumplimiento de cada una de las actividades descritas dentro del Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente en cada uno de los frentes de trabajo, así como también verificar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.



Ing. Ramiro Morochó
ESPECIALISTA AMBIENTAL
FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
R.C. 01: 19909201/2011

	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 ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL **PERIODO 01 DE SEPTIEMBRE DE 2018 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2018**

OBJETIVO:

Comunicar e informar de las actividades desarrolladas por el Especialista EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, durante el periodo del 01 de septiembre de 2018 al 31 de septiembre de 2018, dentro del cumplimiento del contrato de Consultoría N° 046-2018, para la Fiscalización de la Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Loja, primera etapa".

ALCANCE:

El presente informe es para la verificación de las actividades aplicadas o ejecutadas por el personal de la contratista en relación a la aplicación de la normativa legal y técnica de Seguridad y Salud Ocupacional en el proyecto "Construcción de la Planta de Aguas Residuales para la Ciudad de Loja, Primera Etapa" en los diferentes frentes de trabajo, durante el periodo comprendido en el presente mes.



METODOLOGÍA:

Para el presente informe la metodología aplicada para el seguimiento y control de lo relacionado a la Seguridad y Salud Ocupacional para el presente proyecto consiste en la revisión y control de la documentación presentada por el contratista durante el periodo comprendido entre el 01 al 30 de septiembre de 2018, además de la aprobación de los formatos para permisos de trabajo, AST, etc.

CONTROL Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES EN EL CAMPO:

Las actividades diarias que se realizaron para el control de la seguridad industrial y salud ocupacional durante el mes de abril en el personal del Consorcio AB Loja que labora dentro del proyecto, se detallan a continuación:





- Protección personal: En base a la definición de EPP estos son elementos de protección destinado a ser llevado o usado por el trabajador, la función de este equipamiento es dar resguardo a la integridad física del trabajador frente a distintos tipos de riesgos, en el presente periodo existió un total de 80 trabajadores los cuales se encuentran dotados por casco, calzado de seguridad, tapones auditivos.

	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"		



- **Protección personal:** En base a la definición de EPP estos son elementos de protección destinado a ser llevado o usado por el trabajador, la función de este equipamiento es dar resguardo a la integridad física del trabajador frente a distintos tipos de riesgos, en el presente periodo existió un total de 80 trabajadores los cuales se encuentran dotados por casco, calzado de seguridad, tapones auditivos, gafas, guantes, guantes de nitrilo, chaleco reflectivo, mascarillas, botas de seguridad, en base a las áreas de trabajo en las cuales el trabajador se va a desempeñar.
- **Botiquines:** Con la finalidad de actuar en caso de lesiones leves se ha instalado en el proyecto a la fecha 3 botiquines fijos para el uso de personal en obra y técnicos. También se cuenta con 6 botiquines temporales en toda la maquinaria que se encuentra en obra en el presente periodo.
- **Afiliación de Trabajadores:** Se cuenta con un número total de 82 trabajadores, los cuales se encuentran afiliados al Seguro Social.
- **Exámenes preocupacionales:** Durante el presente periodo no se realizó exámenes de ingreso a trabajadores.
- **Vigilancia de la salud:** Para el presente periodo dentro del componente de vigilancia de la salud se realizó la segunda campaña de inmunización de 58 personas del personal que labora en el proyecto con las vacunas correspondientes al tétanos, difteria, tosferina y hepatitis B; de acuerdo al programa de vacunación que posee la contratista.

ACTIVIDAD	DESCRIPCION
VIGILANCIA DE LA SALUD	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas medicas de los trabajadores. - Seguimiento de casos médicos. - Reporte y seguimiento de accidentes. - Campaña de vacunación.

- **Reglamento de Seguridad y Salud ocupacional:** Se cuenta con el Reglamento debidamente aprobado por el Ministerio de relaciones laborales y el mismo ha sido entregado al personal que ingresa a la obra.
- **Incidentes y Accidentes:** Durante el mes de septiembre no se presentó incidentes o accidente dentro del área del proyecto.
- **Licencias de prevención en riesgos:** para el control de riesgos laborales que se pudiesen presentar en el proyecto el Consorcio AB Loja cuenta con 13 personas con Licencias de prevención en riesgos de la construcción, las cuales poseen conocimientos básicos en seguridad industrial.
- **Señalización:** Durante este periodo no se implementó letreros informativos ni letreros preventivos para evitar los riesgos que pueden causar distintos accidentes al personal de obra, así como al personal técnico de la contratista, contratante, fiscalización y visitas en general. Hasta el momento se cuenta con un total de 33 letreros colocados en obra.

 adeplan <small>consultoría s.a.s.</small>	 DOPE	 UNICONSUL	 PREGERI
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
DOC: 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"		

- Protección colectiva: Dentro de lo correspondiente a protección colectiva la cual por definición es aquella técnica de seguridad destinada a dar protección a varios individuos a la vez, en este caso se instalaron, cintas de seguridad con balizas, conos y se mantuvo orden y limpieza en el área del proyecto.
- Capacitación en SSD: Durante este periodo el personal de obra ha sido capacitado por el Consorcio AB Loja en temas de principales riesgos en la construcción, manejo de residuos comunes y peligrosos, política de no consumo de alcohol y drogas.
- Charlas de 5 minutos: Diariamente, previo a empezar las jornadas de trabajo, se realiza la charla de 5 minutos que abarca temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente con la finalidad de mantener retroalimentado al personal de obra y al mismo tiempo ayudar a que este personal se encuentre informado de los riesgos y como se mitigan, tratando temas como métodos de prevención de riesgos y accidentes, higiene industrial, etc.
- Análisis Seguro de Trabajo - AST: Durante el presente periodo se emitieron los respectivos formatos de Análisis Seguro de Trabajo - AST para 21 AST en función de cada frente de trabajo.
- Permisos de Trabajo: En el presente periodo se han habilitado 16 permisos de trabajo para los diferentes frentes de obra, comprendiendo trabajos en frío, en actividades de izaje de cargas, hormigonado, excavaciones y en caliente como trabajos de soldadura.
- Inspecciones diarias: Fiscalización realiza los recorridos diariamente en toda la obra con el fin de detectar actos y condiciones inseguras y de esta manera minimizar el riesgo de afectación física para el personal.

ANÁLISIS DE HALLAZGOS



La norma OHSAS 18001 define un hallazgo o un peligro que se pueda dar en la organización como "un evento que pueda causar un daño potencial traducido en de lesiones personales o de mala salud, o una combinación de éstos". Expresado de otra forma, un peligro respecto a la Seguridad y Salud en el Trabajo es cualquier actividad que lleva a cabo la organización que pueda tener un efecto nocivo o negativo sobre la seguridad y salud de los trabajadores y también proveedores o cualquier visitante a las instalaciones de la organización. Esos potenciales peligros pueden ser el uso de productos químicos agresivos en el lugar de trabajo, máquinas que puedan lesionar a los operadores o la realización de acciones repetitivas que puedan tener como consecuencia problemas ergonómicos a raíz de un esfuerzo repetido.

Dentro del análisis de hallazgos efectuado durante el presente periodo se puede informar que no han existido hallazgos que impliquen un riesgo de lesiones personales o de mala salud o combinación de estos que determine un efecto nocivo sobre la seguridad y salud de los trabajadores.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda continuar con el cumplimiento de la normativa de seguridad y salud ocupacional vigente en el Ecuador y los convenios internacionales firmados por las autoridades ecuatorianas con la OIT.
- Continuar la capacitación y reforzamiento de los conocimientos de seguridad y salud ocupacional al personal, con el fin de evitar peligros y riesgos que pueden desencadenar en accidentes dentro del proyecto.

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

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



CONCLUSIONES:

- Se puede concluir que dentro del presente periodo la contratista ha cumplido con la normativa legal y técnica relacionada al componente de seguridad y salud ocupacional existente en el Ecuador.
- Toda la documentación de respaldo y verificación de las actividades antes mencionadas constan dentro del Informe de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental presentado por el Consorcio AB Loja, en la Planilla de Obra N° 9.



Ing. Ángel Yachimba
Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
C.O.C: 1990320172001

	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 ACTIVIDADES DEL ESPECIALISTA SANITARIO
PERIODO: DEL 1 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2018

FECHA: 30 de septiembre del 2018
Informe de actividades del Especialista Sanitario

CODIGO: Contrato de Fiscalización No. 046-2018

ASUNTO: Informe de actividades de Especialista Sanitario

PLANILLA DE FISCALIZACION Nro. 7 (Período del 1 al 30 de septiembre del 2018)

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

1. 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.

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 acta de inicio de la Fiscalización externa.

CONTRATO DE OBRA Nro. : LICO-IML-CAF-PRU-01-2017
CONTRATO DE FISCALIZACION Nro. : 046-2018

OBJETO DEL CONTRATO	"Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja, Primera Etapa"
CONTRATISTA	Consorcio ABL-LOJA, Sr. Jerónimo Darquea Cruz, Procurador Común.
FISCALIZADOR	Consorcio Loja Verde y Sustentable, Ing. Manolo Abarca Román Representante Legal
ADMINISTRADOR	Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	28 de noviembre del 2017
FECHA DE ENTREGA DEL ANTICIPO	20 de diciembre del 2017
FECHA DE INICIO DE TRABAJOS	21 de diciembre del 2017
MONTO DEL CONTRATO PRINCIPAL	\$ 15'703.942,01
VALOR DEL ANTICIPO 30%	\$ 4'711.182,60

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
CUC: 1000020172018

[Handwritten signature]

2. En un primer análisis de la rasante presentada, la contratista ha observado que la pendiente longitudinal propuesta es de 0.06% , incumpliendo claramente los requisitos de pendiente mínima del 0.5% exigidos por el municipio, por lo que difícilmente se conseguirá la total evacuación de las aguas en esa zona.
3. Se han presentado el diseño geométrico de la vía en donde se indica la posición de las obras de fábrica, sin embargo, no se presentan el diseño hidráulico para llegar al dimensionamiento de dicha estructura por lo que es necesario adjuntar la memoria de cálculo de la parte hidráulica, ya que lo único que se adjunta es la memoria del diseño estructural.

También señalar que se ha presentado el mismo diseño vertical de la rasante de la vía en donde no se ha tomado en cuenta las sugerencias realizadas por el equipo de fiscalización para la optimización del trazado de la rasante que básicamente consistía en aumentar la excavación entre las abscisas 0+250 y 0+600.

De ser el caso, y si existen incrementos de rubros o costos en el equipo en relación al valor referencial del contrato se recomienda señalar este particular a fiscalización.

Atentamente,


Ing. William Saetama
ESEPCIALISTA SANITARIO
CONSORCIO
LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACION

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
CUC: 1990923172051



**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 ACTIVIDADES

PERIODO 01 DE SEPTIEMBRE DE 2018 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2018

OBJETO

El objetivo de este documento es informar al Ilustre Municipio de Loja, las actividades desarrolladas y acciones ejecutadas por el ESPECIALISTA EN SANITARIA DE FISCALIZACIÓN dentro del cumplimiento del contrato de consultoría No. 046-2018 para la Fiscalización de la Construcción de la PTAR Loja, durante el periodo comprendido entre el 01 de septiembre de 2018 y el 30 de septiembre de 2018.

ACTIVIDADES

En este periodo se procede con la revisión de la documentación presentada por el Municipio de Loja, referente al componente Sanitario.

A continuación, se resume el detalle de los pedidos y recomendaciones realizadas a cada una de las solicitudes realizadas por la Contratista.

Oficio	Fecha	Asunto	Estado	Recomendaciones/Observaciones
ABL-2018-CONS-FIS0216	07/09/2018	Presentación de la documentación técnica correspondiente a la optimización del dimensionamiento del medidor electromagnético de agua pretratada.	Aprobado	Se han presentado las características principales de la propuesta de optimización del medidor electromagnético de agua pretratada plasmadas en una memoria de cálculo en donde se justifica que de mantenerse las dimensiones originales de 1400MM no se tendría una precisión adecuada para caudales nocturnos cuando el orden de magnitud de agua depurada se reduce (el medidor pierde precisión con velocidades bajas). La propuesta de optimización consiste en reducir de 1400MM a 1200MM el diámetro del medidor lo cual implica la inclusión de rubros nuevos como son las reducciones concéntricas y las juntas de desmontaje (carretes), cabe señalar que en el análisis económico se obtiene un ahorro de 1665 USD, por lo cual se estaría por debajo del costo original del contrato
Vía correo electrónico	14/09/2018	Se remite propuesta de trazado vertical en autocad.	N/A	En un primer análisis de la rasante presentada he observado que la pendiente longitudinal propuesta es de 0.06% , incumpliendo claramente los requisitos de pendiente mínima del 0.5% exigidos por el municipio, por lo que difícilmente conseguiremos la total evacuación de las aguas en esa zona.
ABL-2018-CONS-FIS0248	28/09/2018	Presentación de la documentación técnica de las obras de fábrica abscisas 0+150 a 0+350	Requiere Aclaración	Se han presentado el diseño geométrico de la vía en donde se indica la posición de las obras de fábrica, sin embargo, no se presentan el diseño hidráulico para llegar al dimensionamiento de dicha estructura por lo que es necesario adjuntar la memoria de cálculo de la parte hidráulica, ya que lo único que se adjunta es la memoria del diseño estructural. También señalar que se ha presentado el mismo diseño vertical de la rasante de la vía en donde no se ha tomado en cuenta las sugerencias realizadas por el equipo de



ACTIVIDADES DEL EQUIPO TECNICO PRINCIPAL



	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"		

PERIODO 01 DE SEPTIEMBRE DE 2018 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2018

Actividades realizadas por el Especialista Sanitario

INFORME DE REVISIÓN



Hacemos referencia al Oficio Nro. ABL-2018-CONS-FIS0248 de fecha 27 de septiembre de 2018, el cual nos remite documentación técnica relacionado con los planos y memoria de cálculo de las obras de fábrica abscisas 0+150 a+350.

Oficio	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS0248	Presentación de la documentación técnica de las obras de fábrica abscisas 0+150 a 0+350	Aclaración	0
Observaciones:	<p>Se han presentado el diseño geométrico de la vía en donde se indica la posición de las obras de fábrica, sin embargo, no se presentan el diseño hidráulico para llegar al dimensionamiento de dicha estructura por lo que es necesario adjuntar la memoria de cálculo de la parte hidráulica, ya que lo único que se adjunta es la memoria del diseño estructural.</p> <p>También señalar que se ha presentado el mismo diseño vertical de la rasante de la vía en donde no se ha tomado en cuenta las sugerencias realizadas por el equipo de fiscalización para la optimización del trazado de la rasante que básicamente consistía en aumentar la excavación entre las abscisas 0+250 y 0+600.</p> <p>De ser el caso, y si existen incrementos de rubros o costos en el equipo en relación al valor referencial del contrato se recomienda señalar este particular a fiscalización.</p>		
Responsable de Aprobación:	William Saetama Especialista Sanitario FISCALIZACIÓN	Firma:	

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
PUC: 10003201711





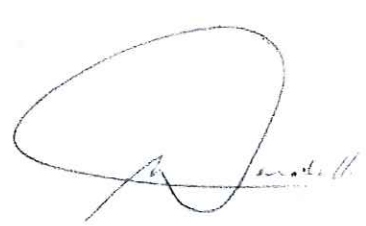
	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

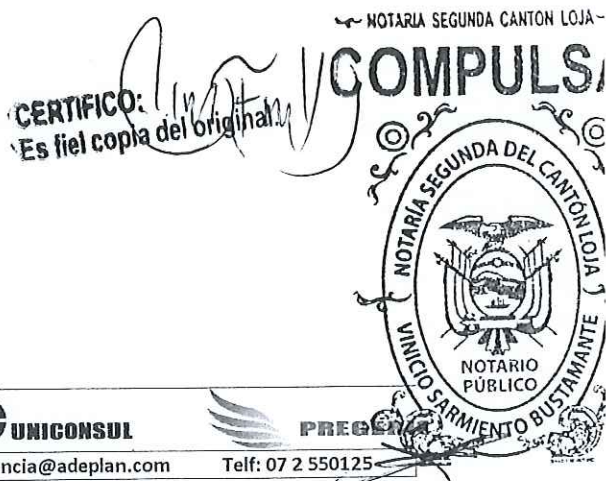
Actividades realizadas por el Especialista Electromecánico

INFORME DE REVISIÓN



Fecha: 29/09/2018

Referencia: En el documento de referencia se remite las respuestas a observaciones de la documentación técnica de las Rejas Automáticas.

Oficios	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-000241	Respuestas a observaciones de la documentación técnica de las Rejas Automáticas	Aprobado	1
Observaciones:	En el oficio ABL-2018-CONS-FIS-000241 se realizan aclaraciones al oficio 0175-2018-FISCPTARL-1, referente a las Rejas Automáticas (Rublo PTAR 109). En la columna RESPUESTAS se realizan las aclaraciones correspondientes. Se acepta la fundamentación realizada, y se ratifica la aprobación del equipo ofertado.		
Responsable de Aprobación:	<div>Firma:</div> <div></div> <div>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" FISCALIZACIÓN PTAR LOJA RUC: 1000020111</div> <div>Ing. Miguel Angel Caraballo Núñez, PhD Especialista Mecánico CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTETABLE-FISCALIZACIÓN</div>		





	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

Fecha: 29/09/2018

Referencia: En el documento de referencia se remite las respuestas a observaciones de la documentación técnica de la Tolva de Almacenamiento.

Oficios	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-000233	Respuestas a observaciones de la documentación técnica de la Tolva de Almacenamiento	Aprobado	1
Observaciones:	En el oficio ABL-2018-CONS-FIS-000233 se realizan aclaraciones a los oficios 0175-2018-FISCPTARL-1 y 0290-2018-FISCPTARL, referentes a la Tolva de Almacenamiento (Rublo PTAR 101). En la propia matriz donde se comparan las especificaciones técnicas requeridas por el cliente con las especificaciones técnicas del equipo ofertado, se agrega una nueva columna con las RESPUESTAS que fueron requeridas. Como puede comprobarse en la matriz, el contratista en sus respuestas satisface los requerimientos, por lo cual se da por aprobado este equipo		
Responsable de Aprobación:	<p>Firma:</p>  <p>Ing. Miguel Angel Caraballo Núñez, PhD Especialista Mecánico CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTETABLE-FISCALIZACIÓN</p> <p>CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" FISCALIZACIÓN PTAR LOJA RUC: 1930920172001</p>		

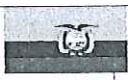

NOTARIA SEGUNDA CANTON LOJA

COMPULSA

CERTIFICADO
Es fiel copia del original



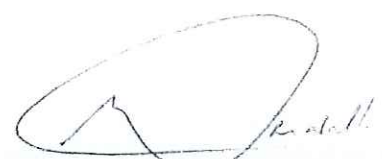


	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACION"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 29/09/2018


Referencia: En el documento de referencia se remite las respuestas a observaciones de la documentación técnica de las Bombas de Tornillo.

Oficios	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-000241 y ABL-2018-CONS-FIS-000233	Respuestas a observaciones de las Bombas de Tornillo	Aprobado	1
Observaciones:	En el oficio ABL-2018-CONS-FIS-000241 se realizan aclaraciones al oficio 0213-2018-FISCPTARL, referente a las bombas de impulsión de fangos espesados hasta las centrifugas (Rublo PTAR 116); bombas de impulsión de fangos primarios a espesadores (Rublo PTAR 128); bombas de dosificación de polielectrolitos a centrifugas (Rublo PTAR 151). En el oficio ABL-2018-CONS-FIS-000233 se realizan aclaraciones al oficio 0213-2018-FISCPTARL, referente a las bombas de impulsión de fangos biológicos a espesadores (Rublo PTAR 116). En la columna RESPUESTAS se realizan las aclaraciones correspondientes. Se acepta la fundamentación realizada, y se ratifica la aprobación del equipo ofertado.		
Responsable de Aprobación:	Firma:  Ing. Miguel Angel Caraballo Núñez, PhD Especialista Mecánico CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTETABLE-FISCALIZACIÓN		


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



CERTIFICADO
Es fiel copia del original



CONSORCIO:
**"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACION"**

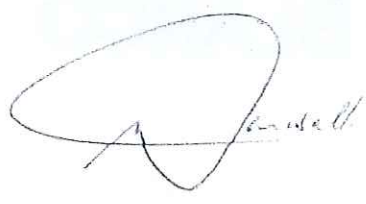


**"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"**

INFORME DE REVISIÓN

Fecha: 29/09/2018

Referencia: En el documento de referencia se remite las respuestas a observaciones de la documentación técnica de los tornillos transportadores-compactadores de residuos para el desbaste de sólidos finos y gruesos.


Oficios	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
ABL-2018-CONS-FIS-000241	Respuestas a observaciones de los tornillos transportadores-compactadores de residuos para el desbaste de sólidos finos y gruesos	Aprobado	1
Observaciones:	<p>En el oficio ABL-2018-CONS-FIS-0002431 se realizan aclaraciones al oficio 0190-2018-FISCPTARL, referente a los tornillos transportadores-compactadores de residuos para el desbaste de sólidos finos y gruesos (Rublo PTAR 112).</p> <p>En la columna RESPUESTAS se realizan las aclaraciones correspondientes.</p> <p>Se acepta la fundamentación realizada, y se ratifica la aprobación del equipo ofertado.</p>		
Responsable de Aprobación:	<p>Firma:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right;"> CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE" FISCALIZACIÓN PTAR LOJA RUC: 1990920172001 </p> <p>Ing. Miguel Angel Caraballo Núñez, PhD Especialista Mecánico CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTETABLE-FISCALIZACIÓN</p>		

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"		

Actividades realizadas por el Especialista Eléctrico

Oficio	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
Observaciones	Revisión de los documentos técnicos		
Responsable de Aprobación	 Agustín Peñaherrera Wilches Ing. Eléctrico CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN		

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172000

Actividades realizadas por el Especialista Estructural

Oficio	Asunto	Estado	Documentos Aprobados
Observaciones	Revisión de los documentos técnicos		
Responsable de Aprobación	 Ing. Iván Espinoza CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN		

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172000

NOTARIA SEGUNDA CANTON LOJA

Ing. Iván Espinoza
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN

COMPULSA

CERTIFICO:
Es fiel copia del original

