



## INFORME DE FISCALIZACIÓN DE LA OBRA



UNICONSUE

LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN

	CONSORCIO: <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 1 de 22



**adeplan**  
consultoría & construcción



**Dopec**



**UNICONSUL**



**PREGERIS**

**LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN**

## **INFORME DE FISCALIZACIÓN PLANILLA 6**



**PERIODO: 01 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO DEL  
2018**

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

**LOJA – ECUADOR  
2018**

*[Handwritten Signature]*  
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RUC: 1990920172001

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

	<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 2 de 22

## CONTENIDO

2

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

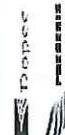
INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LAS GARANTIAS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

*[Firma]*  
 CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
 RUC: 1990920172001

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





ANEXO PLANILLA DE FISCALIZACIÓN N° 6

## Resumen de planillas de Fiscalización Mensuales 2018

Ejecutado					PLANILLAS DE FISCALIZACIÓN																			
Mes	Mensual			Acumulado		4,04	MONTO		ANTIPO:	61.077,55	RET IVA 70%	ANTIPO POR DEVENGAR:		\$50.572,84										
	Ejecutado	OT 1	PO	%	Ejecutado		%	NRO PLANILLA				SIN IVA	IVA		IR 2%	ANTIPO 10%	5%	LIQUIDO A PAGAR						
ENERO	44.167,01			0,28	44.167,01	0,28																		
FEBRERO	64.714,86		64.714,86	0,41	108.881,87	0,69																		
MARZO	289.943,09		289.943,09	1,85	398.824,96	2,54																		
ABRIL	318.948,51	88.398,01	230.550,50	2,03	717.773,47	4,57	P1	\$14.328,18	\$1.719,38	\$286,56	\$1.203,57	\$1.432,82	\$716,41	\$12.408,20										
MAYO	264.335,51	104.413,08	159.922,43	1,68	982.108,98	6,25	P2	\$12.885,52	\$1.546,26	\$257,71	\$1.032,38	\$1.288,55	\$644,28	\$11.158,86										
JUNIO	549.451,14	121.267,31	428.183,83	3,50	1.531.560,12	9,75	P3	\$10.679,15	\$1.281,90	\$213,58	\$897,05	\$1.067,92	\$533,96	\$9.248,14										
JULIO	299.928,38	0,00	299.928,38	1,91	1.831.488,50	11,66	P4	\$22.197,83	\$2.663,74	\$442,96	\$1.864,62	\$2.219,78	\$1.109,89	\$16.223,32										
AGOSTO	812.853,11	0,00	812.853,11	5,18	2.644.341,61	16,84	P5	\$12.117,11	\$1.454,05	\$242,34	\$1.017,84	\$1.211,71	\$603,86	\$10.493,41										
							P6	\$82.839,27	\$3.940,71	\$656,79	\$2.758,50	\$3.283,93	\$1.641,96	\$28.438,80										
TOTAL PLANILLADO QUE FISCALIZA EL CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE DESDE EL MES DE FEBRERO					TOTAL PLANILLADO POR FISCALIZACIÓN DESDE EL MES DE FEBRERO		\$105.047,06		\$12.605,64		\$2.100,94		\$8.823,96		\$10.504,71		\$5.252,36		\$90.970,73					
	2.600.174,60	TOTAL PLANILLADO DE OBRA DESDE ENERO			2.644.341,61																			



NOTA.- Lo ejecutado en la Planilla N° 01 de obra, por un monto de \$44,167.01, fue fiscalizado por la FISCALIZACIÓN PROVISIONAL contratada por el Municipio de Loja. El Consorcio LOJA VERDE Y SUSTENTABLE, realiza el trabajo de fiscalización desde la Planilla N°

# PLANILLAS DE OBRA FISCALIZADAS POR EL CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACION

**CONSORCIO LOJA VERDE Y  
SUSTENABLE  
FISCALIZACIÓN  
RUC: 1990920172001**

**REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO LOJA VERDE Y  
SUSTENTABLE - FISCALIZACIÓN**

ADMINISTRADOR DE CONTRATO  
GAD LOJA

	<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 3 de 23



## **INFORME DE FISCALIZACIÓN 6 PLANILLA DE OBRA NO. 8** **PERIODO 01 DE AGOSTO DEL 2018 – 31 DE AGOSTO 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 ABASTECIMIENTO Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAR L, 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.

**CONSORCIO LOJA VERDE**  
**Y SUSTENTABLE**  
**FISCALIZACIÓN PTAR L**  
**RUC: 1990920172001**





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.

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. 1 del Cronograma Valorado de Trabajos, que fue aprobado el 04 de enero de 2018 por la fiscalización temporal mediante memorando PTAR\_FISC\_012\_2018. El monto ejecutado acumulado hasta la planilla de obra Nro. 8 (agosto del 2018) es de USD \$ 2.644.341,61 equivalente al 16,84% del monto contratado. El monto programado acumulado al final de agosto del 2018, de acuerdo con la reprogramación de obra es de USD \$ 2.608.780,82 equivalente al 16.61% del monto contratado. Por lo tanto, se cumple con el cronograma vigente.

### **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, dentro del cumplimiento

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



	<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
<b>EDICION V-00</b>	<b>PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>Página 4 de 23</b>

del contrato de consultoría para la construcción de la PTAR Loja, para la revisión y aprobación de la Planilla de Obra No.8, elaborada por la Contratista CONSORCIO AB LOJA, correspondiente al periodo 01 de agosto al 31 de agosto del 2018. Esto, dentro del cumplimiento del contrato de consultoría para la Fiscalización de la Construcción de la PTAR Loja



#### INFORMACIÓN GENERAL 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.

**CONSORCIO LOJA VERDE  
Y SUSTENTABLE  
FISCALIZACIÓN PTAR L  
RUC: 1990920172001**

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

**Generalidades:** El Municipio de Loja determina un caudal de la descarga de las aguas residuales entre 0,6 m<sup>3</sup>/s y 0,8 m<sup>3</sup>/s (MEMORIA TÉCNICA, GAD LOJA 2013), este valor se actualiza en el 2015, indicando que el valor determinado que es 0,7 m<sup>3</sup>/s. en el sitio de la descarga del río Zamora presenta un caudal de 2,65 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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 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 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 metros de diámetro y 3,60 metros de altura para espesamiento de fangos, dos unidades centrifugas para deshidratación de fangos, una unidad de estabilización de fangos con cal y almacenamiento de los mismos.

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

#### AVANCE DEL PROYECTO

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



	<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 5 de 22

**Avance Físico:** El avance físico del proyecto se determina en base a la Reprogramación No. 1 del Cronograma Valorado de Trabajos, que fue aprobado el 04 de enero del 2018 por la fiscalización anterior mediante memorando PTAR\_fisc\_012\_2018. 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 04 de enero del 2018.**

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS: SEGÚN CRONOGRAMA DEL 04 DE ENERO DEL 2018							
CONTRATO	20171101005F04103	PERIODO	01-31 agosto 2018	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	5,18%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	16,84%
MONTO	15.703.942,01	ANTICIPO	4.711.182,60	TIEMPO ACUMULADO	254	CRONOGRAMA	2
PLANILLA	AVANCE EJECUTADO	AVANCE ACUMULADO	AVANCE PROGRAMADO MENSUAL	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	CUMPLE	OBSERVACION	
1	44.167,01	44.167,01	18.511,37	18.511,37	OK	NO APLICA MULTA	
2	64.714,86	108.881,87	75.635,13	94.146,50	OK	NO APLICA MULTA	
3	289.943,09	398.824,96	274.413,86	368.560,36	OK	NO APLICA MULTA	
4	318.948,51	717.773,47	329.699,93	698.260,29	OK	NO APLICA MULTA	
5	264.335,51	982.108,98	276.810,98	975.071,27	OK	NO APLICA MULTA	
6	549.451,14	1.531.560,12	408.552,91	1.383.624,18	OK	NO APLICA MULTA	
7	299.928,38	1.831.488,50	420.385,17	1.804.009,35	OK	NO APLICA MULTA	
8	812.853,11	2.644.341,61	804.771,47	2.608.780,82	OK	NO APLICA MULTA	
% avance ejecutado acumulado		16,84%	% avance programado acumulado	16,61%		NO APLICA MULTA	

En el periodo 01 de agosto al 31 de agosto del 2018 se genera la planilla de obra No.8 por un monto de USD \$ **812.853,11** dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del 5,18% del monto total contratado.

En la tabla 1 se puede apreciar que el monto programado acumulado al final de agosto del 2018, de acuerdo con la reprogramación de obra es de USD \$ **2.608.780,82** equivalente al 16,61% del monto contratado. El monto ejecutado acumulado hasta la planilla de obra No.8 (agosto 2018) es de USD \$ **2.644.341,61** equivalente al 16,84% del monto contratado. Es decir, **no aplica multa alguna.**

**Avance Económico:** Para el análisis del avance económico del proyecto se a la Reprogramación No. 1 del Cronograma Valorado de Trabajos, vigente y aprobado el 04 de enero de 2018, constituyéndose en el documento que permitirá llevar el control del cumplimiento de todas las actividades contratadas.

En el periodo 01 de agosto del 2018 al 31 de agosto del 2018 se genera la planilla de obra No. 8 por un monto de USD \$ **812.853,11** dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del 5,18% del monto total contratado. Hasta la planilla de obra No. 8 (agosto 2018)

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  
CUC: 1990920172001



	CONSORCIO: <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 6 de 22

se registra un monto acumulado de **USD \$ 2.644.341,61** equivalente al **16,84%** del monto contratado. En este periodo se descuenta **USD \$ 243.855,93** por la amortización del anticipo, registrando un descuento acumulado de **USD \$ 793.302,47** por el concepto amortización del anticipo.

**Tabla 2. Resumen avance económico**

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS							
CONTRATO	20171101005P04103	PERIODO	01-31 agosto 2018	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	5,18%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	16,84%
MONTO	15.703.942,01	ANTICIPO	4.711.182,60	TIEMPO ACUMULADO	254	CRONOGRAMA	2
PLANILLA #	AVANCE DE OBRA	COSTO + PORCENTAJE	ORDEN DE TRABAJO	TOTAL DE PLANILLADO	ANTICIPO RETENIDO	AVANCE	AVANCE ACUMULADO
1	44.167,01	0,00	0,00	44.167,01	13.250,10	0,28%	0,28%
2	64.714,86	0,00	0,00	64.714,86	19.414,46	0,41%	0,69%
3	289.943,09	0,00	0,00	289.943,09	86.982,93	1,85%	2,54%
4	230.550,50	88.398,01	0,00	318.948,51	95.684,55	2,03%	4,57%
5	159.922,43	104.413,08	0,00	264.335,51	79.300,65	1,68%	6,25%
6	428.183,83	121.267,31	0,00	549.451,14	164.835,34	3,50%	9,75%
7	299.928,38	0,00	0,00	299.928,38	89.978,51	1,91%	11,66%
8	812.853,11	0,00	0,00	812.853,11	243.855,93	6,18%	
TOTAL	2.330.263,21	314.078,40	0,00	2.644.341,61	793.302,47	16,84%	
ANTICIPO POR DEVENGAR				por devengar	3.917.880,13		

### 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:

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

**Tabla 3. Detalle de actividades realizadas a la ingeniería de detalle**



Componente sanitario

Oficio	Fecha	Asunto	Estado	Observaciones
--------	-------	--------	--------	---------------

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

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





 <b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>		
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 7 de 22


Oficio	Fecha	Asunto	Estado	Observaciones
ABL-2018-CONS-FIS-0187	02/08/2018	Manguitos de empotramiento a las cámaras de revisión del colector marginal	N/A	Realizada la revisión a la especificación técnica de "suministro e instalación de tubería PRFV, diámetro 800mm y accesorios". El contratista para la elaboración del APU para este rubro en particular debió haber tomado en cuenta todos los elementos necesarios para los acoples a las cámaras de inspección por lo que el costo de este acople debe ser asumido por el contratista. Señalar también que se debe garantizar la estanqueidad de las cámaras por lo que es necesario la colocación de acoples, a más que la instalación de los mismos incrementa las facilidades constructivas.
ABL-2018-CONS-FIS-205	17/08/2018	Formas, estructural y anexo informe de flotabilidad	Aprobado	Se aprueba las formas y geometría de los planos adjuntos ya que los mismos no alteran la conceptualización original del proyecto en el tren de tratamiento de la decantación secundaria. Cabe señalar que la aprobación de los planos estructurales y el análisis de flotabilidad requiere del pronunciamiento del Especialista Estructural de la Fiscalización.

#### Componente electromecánico

Oficio	Fecha	Fecha de respuesta	Asunto	Estado	Observaciones
ABL-2018-CONS-FIS-0177	27/07/2018	08/08/2018	Documentación técnica de los tornillos transportadores.	Aprobado	<b>Fango deshidratados:</b>  Se realizó un análisis comparativo entre las especificaciones técnicas contractuales y las relacionadas con los equipos ofertados, concluyendo que se cumple en términos generales con las especificaciones técnicas definidas



		<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>			
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>					
<b>EDICION V-00</b>		<b>PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL</b>		<b>Página 8 de 22</b>	

					por el cliente, por lo cual es aprobado el equipo.
ABL-2018-CONS-FIS-0177	27/07/2018	08/08/2018	Documentación técnica de los tornillos transportadores	Aprobado	compactadores de residuos para el desbaste de solidos finos y gruesos: En base al análisis de las especificaciones técnicas contractuales y las relacionadas con los equipos ofertados, se llega a la conclusión que se cumple con las especificaciones técnicas definidas por el cliente, por lo cual es aprobado el equipo.
ABL-2018-CONS-FIS-0178	27/07/2018	15/08/2018	Documentación técnica de las bombas sumergibles	No aprobado. Se requiere respuesta de las observaciones realizadas.	Bombeo de flotantes del tratamiento primario: Este equipo no se encuentra contemplado entre las especificaciones técnicas de equipos de obra mecánica. Se requiere establecer si se trata de un error, o si fuera el caso de un rubro nuevo, lo cual necesariamente debe ser comunicado a la Fiscalización con las especificaciones técnicas correspondientes

  
 CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
 FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
 RUC: 19909201720C1





					para su respectivo análisis.
ABL-2018-CONS-FIS-0178	27/07/2018	15/08/2018	Documentación técnica de las bombas sumergibles	No aprobado. Se requiere respuesta de las observaciones realizadas.	<b>Bombeo de vaciados de la zona de pozos de gruesos y pretratamiento:</b> En base al análisis realizado, se presentan algunas observaciones que deben ser consideradas y resueltas por el contratista, o realizar la correspondiente aclaración previa su definitiva aprobación.
ABL-2018-CONS-FIS-0185	01/08/2018	17/08/2018	Documentación técnica de las compuertas	No aprobado. Se requiere respuesta de las observaciones realizadas.	<b>Compuertas vertederos de entrada a filtros percoladores:</b> La principal observación que debe ser aclarada por el contratista tiene que ver con la potencia del accionamiento ya que el cliente solicita una potencia de 0.37 kW y el contratista oferta con una potencia de 0.18 kW (poco menos del 50% de lo solicitado). Tampoco se declaran varios parámetros establecidos en las especificaciones

		<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>			
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>					
<b>EDICION V-00</b>		<b>PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL</b>		<b>Página 10 de 22</b>	

					técnicas.
ABL-2018-CONS-FIS-0185	01/08/2018	17/08/2018	Documentación técnica de las compuertas	No aprobado. Se requiere respuesta de las observaciones realizadas.	<b>Compuertas de Aislamiento:</b> En Algunos casos nos e establece por parte del cliente las especificaciones técnicas de algunos parámetros. En otros casos estando definida las especificaciones técnicas, es el contratista quien no ofrece información acerca de algún parámetro del equipo ofertado. En ambos casos es necesario que tanto el cliente como el contratista detallen las especificaciones técnicas que faltan para poder proceder a calificar y aprobar las compuertas.
ABL-2018-CONS-FIS-0192	03/08/2018	22/08/2018	Documentación polipastos	Aprobado	<b>Polipasto eléctrico para cuchara</b> En base al análisis de las especificaciones técnicas contractuales y las relacionadas con los equipos ofertados, se llega a la conclusión que se cumple con las especificaciones técnicas definidas por el cliente, por lo





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



	<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 11 de 22

					cual es aprobado el equipo.
ABL-2018-CONS-FIS-0192	03/08/2018	22/08/2018	Documentación polipasto	Aprobado manualmente	<p>Polipasto manual para los servicios</p> <p>Se realiza un análisis comparativo entre las especificaciones técnicas requeridas por parte del cliente en el rubro PTAR160.</p> <p>De la comparación realizada de desprenden que el polipasto manual marca CEMVISA Vicinay, modelo PAK 5000, para el servicio de manutención de edificio de deshidratación, en particular el mantenimiento de centrifugas y accesorio, cumple las exigencias del cliente por tanto el equipo es aceptado.</p> <p>En lo relacionado con el polipasto manual para el servicio de manutención de edificio de fangos 1 y 2, en particular el mantenimiento de equipos de bombeo de fangos primarios y secundarios y accesorios, se debe explicar si la</p>





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

*Rioyful*

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

RUC: 1990920172001

 <b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>		
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 12 de 22

					capacidad del polipasto garantiza la elevación de los equipos que recibirán mantenimiento.
ABL-2018-CONS-FIS-0201	13/08/2018	27/08/2018	Documentación técnica y aclaraciones solicitadas.	Aprobado	<b>Bomba de tornillo de dosificación de polielectrolito a centrifugas:</b> En base al análisis realizado y considerando el cotejo entre las especificaciones técnicas exigidas por el cliente y las relativas al equipo ofertado, se concluye que el satisface los requerimientos, por lo cual se procede a aprobar el mismo
ABL-2018-CONS-FIS-0201	13/08/2018	28/08/2018	Documentación técnica y aclaraciones solicitadas.	Aprobado	<b>Bomba de tornillo de impulsión de fangos:</b> Sobre la base del cotejo entre las especificaciones técnicas requeridas y las relativas al equipo ofertado, se concluye que ambos casos los equipos satisfacen los requerimientos, por lo cual se procede a aprobar el mismo
ABL-2018-CONS-FIS-0201	13/08/2018	29/08/2018	Documentación técnica y aclaraciones solicitadas.	Aprobado	<b>Bomba de tornillo de impulsión de fangos a centrifugas:</b> Sobre la base del

*Ing. Kelly*

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
 FISCALIZACIÓN PARA LA  
 RUC: 1990920172901

**Adeplan**  
 Autoridad de Planeación Urbana y Construcción

**Dopec**

**UNICONSUL**



**PIERENIS**

Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo

gerencia@adeplan.com

Telf: 07 2 550125



	CONSORCIO: <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 13 de 22

					cotejo entre las especificaciones técnicas requeridas y las relativas al equipo ofertado, se concluye que ambos casos los equipos satisfacen los requerimientos, por lo cual se procede a aprobar el mismo
ABL-2018-CONS-FIS-0201	13/08/2018	30/08/2018	Documentación técnica y aclaraciones solicitadas.	Aprobado	<b>Cubierta de espesor:</b> Se oferta para un diámetro de hasta 19.6 m, pero se plantea que para diámetros menores no existe variación en lo referente a las características del equipo. El resto de los parámetros definidos en las especificaciones técnicas son cubiertos por la oferta, por lo cual esta es aprobada.
Of. N° 044-AD-XR-2018-O	20/07/2018	30/08/2018	Especificaciones Bomba de Arena.	Aprobado	Se presenta la matriz de análisis de aceptación de las bombas de arena en la cual realizamos una comparación entre las especificaciones técnicas contractuales y las del equipo propuesto. En el caso particular de la tubería de aspiración consideramos que, al ofertarse la

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

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

					bomba con mayor diámetro en la brida de aspiración se reduce las potenciales perdidas hidráulicas que podrían existir en la aspiración... Desde el punto de vista de la funcionalidad del equipo esta no se altera y no requiere ningún tipo de aditamento adicional puesto todo lo requerido en la succión se oferta en el equipo
ABL-2018-CONS-FIS-0201	13/08/2018	31/08/2018	Documentación técnica y aclaraciones solicitadas.	Aprobado	<b>Centrifuga:</b> Se puede observar que el contratista cumple con esta demanda y las respectivas exigencias satisfacen los requerimientos, por lo cual se da por aprobado este equipo.

Especialista eléctrico

Oficio	Fecha	Asunto	Estado	Observaciones
		Sin Actividades		

Componente estructural

Oficio	Fecha	Fecha de respuesta	Asunto	Estado	Observaciones
ABL-2018-CONS-FIS-	07/06/2018	06/08/2018	Planos de forma del edificio de la	Aprobado con observaciones	Se aprueba la memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por fiscalización. Se aprueba los planos de detalle, de



099			sala de control.		acuerdo a la memoria y su revisión Los elementos de vigas de la losa y vigas de cimentación, presentan secciones factibles de ser optimizadas, sin embargo en sí, no están erradas en su diseño, por lo que no se pueden rechazar.
ABL-2018-CONS-FIS-0155	12/07/2018	07/08/2018	Planos de la obra de reparto decantadores secundarios	Aprobado	Se aprueba la memoria de cálculo, la misma que ha sido verificada por fiscalización. Se aprueba los planos de detalle, de acuerdo a la memoria y su revisión

15

**Seguridad en los trabajos de construcción:** Con relación a este componente se ha recomendado al contratista tome en consideración la normativa y reglamentación existente en el Ecuador para este componente en lo referente a la seguridad y salud ocupacional para la construcción y obra civil, así como para el buen ambiente de trabajo.

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

1. **Recomendaciones generales a la Contratista:** Esta fiscalización ha realizado recomendaciones generales al CONSORCIO AB LOJA previas a la aprobación de la planilla de obra No 8 mediante los oficios indicados, los mismos que han incrementado el periodo de revisión de la misma:

- Oficio OF-0192-2018-FISCPTARL, del 16 de agosto del 2018
- Oficio OF-0218-2018-FISCPTARL, del 04 de septiembre del 2018
- Los oficios que se anotan anteriormente, cubren las recomendaciones del uso del rubro PTAR030 "hormigón simple FC 140 KG/cm<sup>2</sup>" (referencia OF.-0186-2018-FISCPTARL del 09 de agosto del 2018) y las mejoras solicitadas por nuestro super-Intendente (referencia OF. 0193-2018-FISCPTARL, del 16 de agosto del 2018) con el pedido que se adjunten a los cálculos de las planillas de hierro una memoria de cálculo de los traslapes.
- Oficio OF.0234-2018-FISCPTARL, del 14 de septiembre del 2018
- Oficio OF-0259-2018-FISCPTARL, del 03 de octubre del 2018
- Oficio OF-0262-2018-FISCPTARL, del 09 de octubre del 2018: en el cual se manifiesta el criterio de no modificar o redondear los coeficientes del peso de las varillas, considerando que el mismo debe ser aclarado por el contratante.
- Oficio OF- 0267-2018-FISCPTARL, del 12 de octubre del 2018

CERTIFICADO  
Es fiel copia del original

2. **Medición de los trabajos ejecutados por la contratista:** Para la validación de la planilla de obra No.8, nuestro personal en campo realiza la verificación de medición



correspondiente a los rubros: **PTAR030** Hormigón premezclado de Fc 140 kg/cm<sup>2</sup>, **PTAR002** Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro de 1400 mm, **PTAR 004** Hormigón premezclado de Fc 300 kg/cm<sup>2</sup> + impermeabilizante, **PTAR007** Encofrado recto en muros de estructura y alzado, **PTAR025** junta de PVC de 22 cm, **PTAR009** relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento; **PTAR025** Junta de PVC de 22 cm, **PTAR001** acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm<sup>2</sup>, **PTAR008** Encofrado curvo en muros y losas de estructuras y alzado **PTAR029** Encofrado recto en losas. **PTAR010** Transporte de material con maquinaria. **PTAR011** cargada de material, **PTAR015** Sub base clase 3, **PTAR023** desbroce y limpieza, **PTAR024** Excavación a máquina H4,50 m **PTAR006** Excavación sin clasificar a máquina para conformar plataforma, incluye tendido de material, **PTAR017** Relleno compactado con compactador mecánico(material de sitio). **PTAR039** cama de arena para tubería h=10 cm. **PTAR044** codo 45 diámetro 1400mm. **PTAR056** Excavación a mano sin clasificar. **PTAR059** Hormigón simple Fc 280 kg/cm<sup>2</sup>, premezclado Siendo las cantidades presentadas por la contratista en la planilla de obra No.8 verificadas por esta fiscalización; los rubros anteriormente descritos se verificaron con nuestro equipo topográfico y los otros rubros que constan en esta planilla se verificaron por inspección de nuestro Ingeniero Ambiental en Campo.

- Porcentaje de subcontratación de obras por la contratista:** Hasta la presentación de esta planilla se registra el 6,92% del monto contratado inicial de la contratista CTI y el 2,74% de la empresa ECUAFERRALLAS & ENCOFRADO CIA. LTDA.
- Diferencia de cantidades:** En este periodo no se registraron diferencia de cantidades en los rubros revisados

#### COMUNICACIONES RECIBIDAS Y ENVIADAS.

Tabla 4. OFICIOS RECIBIDOS: AGOSTO 2018

NO. DE OFICIO RECIBIDO	FECHA	ASUNTO	CONTESTADO CON	RESPONSABLE	ANOTACION
ABL-2018-CONS-FIS-0179	31/07/2018	Planilla numero 6 perteneciente al mes de junio de 2018	169-2018-FISCPTARL		
0480-AD-XR-2018-O	01/08/2018	Documentación para elaboración de contrato complementario	181-2018-FISCPTARL		
ABL-2018-CONS-FIS-0180	01/08/2018	Consideraciones al of ABL-2018-CONS-FIS-0176	171-2018-FISCPTARL		
ABL-2018-CONS-FIS-0181	01/08/2018	Justificativo a los nuevos rubros del complementario	ok	Ing. Juan Fernando	
ABL-2018-CONS-FIS-0182	31/07/2018	Entrega de planilla no. 5	175-2018-FISCPTARL-1	Ing. Juan Fernando	REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0183	31/07/2018	RUBRO NUEVO DE POZO DE REVISION	171-2018-FISCPTARL		
ABL-2018-CONS-FIS-0184	31/07/2018	DISMINUCION DEL AVANCE DEL PROYECTO	177-2018-FISCPTARL 180-2018-FISCPTARL		
ABL-2018-CONS-FIS-0185	01/08/2018	DOCUMENTACION TECNICA DE LAS COMPUERTAS		Ing. Saetama Ing. Caraballo	REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0186	02/08/2018	Ref. 0168-FISCPTARL,	179-2018-FISCPTARL	Ing. Juan Fernando	
ABL-2018-CONS-FIS-0187	02/08/2018	Ref. 0171-FISCPTARL, pozo de revision del colector PTAR	191-2018-FISCPTARL	Ing. Saetama	
050-AD-XR-2018-O	02/08/2018	Contrato complementario	181-2018-FISCPTARL		
051-AD-XR-2018-O	02/08/2018	Pronunciamento Ingeniero civil con especialidad en estructuras		Ing. Aberca	REVISION Y RESPUESTA
052-AD-XR-2018-O	03/08/2018	Plan de Gestion de seguridad y salud en el trabajo		Ing. Yachimba Ing Andrea	REVISION Y RESPUESTA
053-AD-XR-2018-O	03/08/2018	Documentos tecnicos presentados por la contratista	182-2018-FISCPTARL		
ABL-2018-CONS-FIS-0188	03/08/2018	Programacion semanal	OK	Ing. Juan Fernando	SEGUIMIENTO
ABL-2018-CONS-FIS-0189	06/08/2018	Devolucion de planilla #5	182-2018-FISCPTARL		
ABL-2018-CONS-FIS-0190	03/08/2018	Entrega presupuesto estimado de obra	OK	Ing. Juan Fernando	SEGUIMIENTO
ABL-2018-CONS-FIS-0191	03/08/2018	Planilla No. 7 del mes de Julio /2018	0201-2018-FISCPTARL	Ing. Juan Fernando	REVISION



	<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 17 de 22

ABL-2018-CONS-FIS-0192	03/08/2018	Entrega de documentación POU PASTOS		Ing. Caraballo	REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0193	07/08/2018	Solicitud de la necesidad de los calculos y dimensionamiento de los anclajes		Ing. Juan Fernando	REVISION Y RESPUESTA
054-AD-XR-2018-0	06/08/2018	Informe mensual de auditoria ambiental Abril 2018	ok	Ing. Morocho Ing. Patiño	SEGUIMIENTO
ABL-2018-CONS-FIS-0194	07/08/2018	Informe de seguridad industrial	189-2018-FISCPTARL	Ing. Yachimba Ing. Andrea	
055-AD-XR-2018-0	07/08/2018	Aclaraciones sobre observaciones de planilla de obra no. 5 y planillas costos mas porcentaje no. 2 de la orden de trabajo no. 1	OK	Ing. Juan Fernando	
ABL-2018-CONS-FIS-0195	07/08/2018	Respuesta a diseño trazado de planta del colector		Ing. Saetama	REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0197	08/08/2018	Avance del proyecto- Reprogramación de los monitoreos ambientales	ok	Ing. R. Morocho	REVISION Y RESPUESTA
056-AD-XR-2018-0	08/08/2018	Observaciones al informe de seguridad y salud ocupacional	193-2018-FISCPTARL	Ing. Yachimba	REVISION
ABL-2018-CONS-FIS-0196	14/08/2018	Solicitud de reprogramación y contrato complementario. Presentación parcial de documentación del complementario			
ABL-2018-CONS-FIS-0198	13/08/2018	Solicitud de financiamiento			REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0199	13/08/2018	Entrega de la reprogramación del cronograma valorado			REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0200	13/08/2018	Entrega de planilla de Junio 2018			
ABL-2018-CONS-FIS-0201	13/08/2018	Entrega de documentación técnica y aclaraciones solicitadas		Ing. Caraballo	
ABL-2018-CONS-FIS-0202	14/08/2018	Entrega de adaración VACIADO DECONTACION		Ing. Saetama	REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0204	17/08/2018	Memoria de calculo de filtros percoladores	0268-2018-FISCPTARL	Ing. Ivan	
ABL-2018-CONS-FIS-0205	17/08/2018	Referencia: Formas, estructural y anexo informe de flotabilidad	0256-2018-FISCPTARL 0249	Ing. Saetama	se llevo anexo archivo anexo Ing. Caraballo 21/08/2018
ABL-2018-CONS-FIS-0206	17/08/2018	Referencia: Memoria de calculo filtros percoladores	0199-2018-FISCPTARL	Ing. Caraballo	
ABL-2018-CONS-FIS-0208	17/08/2018	Referencia: OF-0193-2018-FISCPTARL		Ing. Juan Fernando	devolucion de planilla 6. Recibido 20/08/2018 11:49
ABL-2018-CONS-FIS-0209	17/08/2018	Referencia: OF-0192-2018-FISCPTARL		Ing. Juan Fernando	devolucion de planilla 7. Rec. 20/08/2018 11:49
ABL-2018-CONS-FIS-0210	21/08/2018	Alcance OF-0200-FISCPTARL - Ref. OF-0200-FISCPTAR	0206-2018-FISCPTARL	Ing. Juan Fernando	Alcance solicitado al contrato complementario N°1
ABL-2018-CONS-FIS-0211	21/08/2018	Referencia OF-0195-2018-FISCPTARL		Ing. Juan Fernando	Entrega de informacion digital
ABL-2018-CONS-FIS-0212	22/08/2018	Alcance of-0201-FISCPTARL	0209-2018-FISCPTARL	Ing. Juan Fernando	REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0213	22/08/2018	REF: of ABL-2018-CONS-FIS-0166 COLOCACION DE TUBERIA PRV	0208-2018-FISCPTARL	Ing. Juan Fernando	REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0214	23/08/2018	Retraso en la aprobación del contrato complementario N°1		Ing. Juan Fernando	REVISION Y RESPUESTA
ABL-2018-CONS-FIS-0215	23/08/2018	Programación semanal	OK	Ing. Juan Fernando	REVISION
ABL-2018-CONS-FIS-0216	28/08/2018	Reducción del medidor de caudal de agua pretatada	0256-2018-FISCPTARL	Ing. Saetama	REVISION Y RESPUESTA
ML-DPRU-2018-097	28/08/2018	Designación de administrador	OK		
ML-DPRU-2018-100	28/08/2018	Entrega de información		Ing. Andrea Ing. Luis F	
ABL-2018-CONS-FIS-0217	31/08/2018	OF-021-2018-FISCPTARL y OF-59-2018-FISCPTARL	OK	Ing. Juan Fernando	REVISION

Tabla 4. OFICIOS ENVIADOS.

NO. DE OFICIO ENVIADO	FECHA	ASUNTO	ESTADO	CONTESTACION A
167-2018-FISCPTARL	27/07/2018	Advertencia de posibilidad de disminución en avance del proyecto, en vista a falta de contrato complementario	050-AD-XR-2018-0	
168-2018-FISCPTARL	01/08/2018	Detalle de anclaje para tuberías de la PTAR		ABL-2018-CONS-FIS-0166
169-2018-FISCPTARL				
170-2018-FISCPTARL	03/08/2018	Devolucion de la planilla de obra NO. 5, para correcciones		
171-2018-FISCPTARL	01/08/2018	Pozo de revision de colector PTAR Loja		ABL-2018-CONS-FIS-0176 ABL-2018-CONS-FIS-0180 ABL-2018-CONS-FIS-0183
172-2018-FISCPTARL	01/08/2018	Equipos electromecánicos		ABL-2018-CONS-FIS-0143 ABL-2018-CONS-FIS-0144 ABL-2018-CONS-FIS-0147 ABL-2018-CONS-FIS-0151 ABL-2018-CONS-FIS-0169 044-AD-XR-2018-0

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

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



	<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 18 de 22



173-2018-FISCPTARL	02/08/2018	APROBACION DE DISEÑO ESTRUCTURAL	ABL-2018-CONS-FIS-0129 ABL-2018-CONS-FIS-0140 ABL-2018-CONS-FIS-0152 ABL-2018-CONS-FIS-0153 ABL-2018-CONS-FIS-0154 ABL-2018-CONS-FIS-0155 ABL-2018-CONS-FIS-0161 ABL-2018-CONS-FIS-0162
175-2018-FISCPTARL	03/08/2018	Ref. 053-AD-XR-2018-O, documentos técnicos presentados por la contratista.	
175-2018-FISCPTARL-1	03/08/2018	Equipos electromecánicos	ABL-2018-CONS-FIS-0158 ABL-2018-CONS-FIS-0163 ABL-2018-CONS-FIS-0171
176-2018-FISCPTARL	03/08/2018	Criterio de la fiscalización con respecto a documentos técnicos presentados por el contratista, referentes al componente sanitario de la PTAR	ABL-2018-CONS-FIS-0156 ABL-2018-CONS-FIS-0174
177-2018-FISCPTARL	03/08/2018	Contestación a documentos técnicos de la Contratista	ABL-2018-CONS-FIS-0169 ABL-2018-CONS-FIS-0184
178-2018-FISCPTARL	06/08/2018	Requerimiento de la programación de personal en función de avance efectivo de obra y problemas de aprobación de planillas	
179-2018-FISCPTARL	05/08/2018	Solicitud de detalles para la construcción de Anclajes para Tuberías	ABL-2018-CONS-FIS-0166 ABL-2018-CONS-FIS-0166
180-2018-FISCPTARL	06/08/2018	AVANCE DEL PROYECTO	ABL-2018-CONS-FIS-0184
181-2018-FISCPTARL	07/08/2018	Informe de cimentación de las unidades de la PTAR-Loja Ref. 0167-2018-FISCPTARL	048-AD-XR-2018-O 050-AD-XR-2018-O
182-2018-FISCPTARL	08/08/2018	Aprobación de planilla No. 5 correspondiente al mes de Mayo del 2018	
183-2018-FISCPTARL	09/08/2018	Criterio de la fiscalización con respecto a documentos técnicos presentados por el contratista, referentes al componente sanitario de la PTAR	ABL-2018-CONS-FIS-0146
186-2018-FISCPTARL	09/08/2018	Devolución de planilla de obra No. 6 Ref. ABL-2018-CONS-FIS-0179	
187-2018-FISCPTARL	13/08/2018	Ausencia temporal del Superintendente de Fiscalización	
188-2018-FISCPTARL	13/08/2018	Criterio del especialista estructural	ABL-2018-CONS-FIS-0099 ABL-2018-CONS-FIS-0155
189-2018-FISCPTARL	13/08/2018	Informe mensual de seguridad	ABL-2018-CONS-FIS-0194
190-2018-FISCPTARL	13/08/2018	Equipos electromecánicos	ABL-2018-CONS-FIS-0177
191-2018-FISCPTARL	16/08/2018	Criterio del especialista sanitario Ref. ABL-2018-CONS-FIS-0187	ABL-2018-CONS-FIS-0187
191-2018-FISCPTARL-1	16/08/2018	Criterio del especialista sanitario Ref. ABL-2018-CONS-FIS-0187 & 191-2018-FISCPTARL	ABL-2018-CONS-FIS-0187 OF-0191-2018-FISCPTARL
192-2018-FISCPTARL	16/08/2018	Observaciones en planilla #7 Ref. ABL-2018-CONS-FIS-0191	ABL-2018-CONS-FIS-0191
193-2018-FISCPTARL	16/08/2018	Mejoras en anexos de planilla #5	ABL-2018-CONS-FIS-0200 041-AD-XR-2018
195-2018-FISCPTARL	17/08/2018	Solicitud de información en digital	ABL-2018-CONS-FIS-0192 ABL-2018-CONS-FIS-0201
0199-2018-FISCPTARL	20/08/2018	Instalación de tubería PRFV BY - Pass Pretratamiento	ABL-2018-CONS-FIS-0207
0200-2018-FISCPTARL	20/08/2018	Informe de revisión para contrato complementario N°1	
0201-2018-FISCPTARL	21/08/2018	Contrato complementario #1, alcance a oficio 0200-2018-FISCPTARL	ABL-2018-CONS-FIS-0210 ABL-2018-CONS-FIS-0204
0202-2018-FISCPTARL	22/08/2018	Contestación a documentación ABL-2018-CONS-FIS-0178 ABL-2018-CONS-FIS-0185	ABL-2018-CONS-FIS-0178 ABL-2018-CONS-FIS-0185
0203-2018-FISCPTARL	22/08/2018	Instalación de tubería PRFV BY - Pass Pretratamiento: Capas de materiales	ABL-2018-CONS-FIS-0170
0204-2018-FISCPTARL	22/08/2018	Solicitud de tratar asunto de manguitos, en reunión técnica semanal del 23/08/2018	ABL-2018-CONS-FIS-0169
0205-2018-FISCPTARL	23/08/2018	Solicitud de informe	
0206-2018-FISCPTARL	23/08/2018	Certificado de operación de grúas	
0207-2018-FISCPTARL	24/08/2018	Respuesta a Informe de seguridad junio 2018	ABL-2018-CONS-FIS-0255
0208-2018-FISCPTARL	24/08/2018	Plan de gestión de seguridad y salud en el trabajo	ABL-2018-CONS-FIS-0141
0209-2018-FISCPTARL	27/08/2018	Contestación a documentos: Of. ABL-2018-CONS-FIS-171, 177, 178, 185	
0210-2018-FISCPTARL	27/08/2018	Aceptación de los certificados de calidad de las empresas que proveen acero	
0211-2018-FISCPTARL	28/08/2018	Recomendación de dimensión del anclaje mínimo, en tuberías de PRFV de diámetro de 1400 mm.	

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

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

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RUC: 19909201720C1



 <b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>		
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 19 de 23

De acuerdo con la Reprogramación No. 1 del Cronograma Valorado de trabajos, aprobado el 4 enero de 2018, en el periodo 01 de agosto del 2018 al 31 de agosto de 2018, la contratista debe acumular un **16,61%** de avance en el proyecto, de lo cual se encuentra ejecutado hasta agosto del 2018 el **16,84 %**, razón por la cual se considera el **cumplimiento satisfactorio de los cronogramas**.



### SUBCONTRATACIÓN

Durante periodo de obra comprendido en la planilla de fiscalización No.6 (01 al 31 de agosto 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.

### 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 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.



La fiscalización recomienda la Reprogramación No. 1 del Cronograma Valorado de trabajos de ejecución del proyecto con fecha 04 enero de 2018 mediante memorando PTAR\_fisc\_012\_2018, este documento constituye la herramienta de control vigente.

RECIBIDO  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

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





	<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
<b>EDICION V-00</b>	<b>PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>Página 21 de 23</b>

La planilla de obra Nro. 8 del contratista, ha sido revisada y firmadas por nuestro personal correspondiente.

21

#### PLANILLA FISICA DE AVANCE DE OBRA DEL PERIODO

Se presenta como anexo en la planilla de obra correspondiente al periodo 01 de agosto del 2018 al 31 de agosto del 2018, la misma ha sido revisada por nuestro personal y debidamente legalizada por el Procurador Común del CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACION.

#### MEMORIA DE CÁLCULO

Se adjunta en la planilla de obra del Contratista, la misma ha sido revisada y aprobada.

#### INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

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 **41.90%**. Con respecto al porcentaje de avance de la ejecución del presupuesto económico el mismo es de **29.91%**.

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.


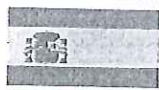
CERTIFICO  
Es fiel copia del original.

#### EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO

Para el presente periodo se puede observar en los anexos de la planilla de fiscalización el cumplimiento de la maquinaria necesaria utilizada en el proyecto para el presente periodo, cumpliendo con los requerimientos de equipo y maquinaria ofertado.

#### CONDICIONES CLIMATICAS

En el libro de obra se registran las condiciones climáticas en las que se desarrolló la obra en este periodo.

 <b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>		
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
EDICION V-00	PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	Página 22 de 23

## 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.



	<b>CONSORCIO:</b> <b>"LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"</b>	
<b>"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"</b>		
<b>EDICION V-00</b>	<b>PLAN DE GESTION DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>Página 23 de 23</b>

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

1. Para la planilla de obra No. 8 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, Notaria 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.

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