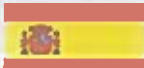
	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 1 de 25



LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN

INFORME DE FISCALIZACIÓN PLANILLA DE OBRA No. 03 CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 01

PERIODO: 13 AL 20 DE MAYO DEL 2019

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

LOJA – ECUADOR

2019

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19809201720-1

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



4

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 2 de 25

CONTENIDO



RESUMEN EJECUTIVO

OBJETO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

AVANCE DEL PROYECTO

RESUMEN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

COMUNICACIONES EMITIDAS Y RESIBIDAS.

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 VOLUMENES EJECUTADOS.

PLANILLA FISICA DE AVANCE DE OBRA DEL PERIODO

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.

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 3 de 25

INFORME DE FISCALIZACIÓN PLANILLA DE OBRA NO. 03 DEL CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 01 PERIODO 13-20 DE MAYO DEL 2019




El presente informe de Fiscalización corresponde a la Planilla No. 03 del Contrato Complementario No. 01, del periodo 13 al 20 de mayo del 2019, se lo emite en base al pedido realizado por el contratista según oficio ABL-2019-CONS-FIS-0184, del 15 de julio del 2019. Nuestro consorcio manifiesta su conformidad al cumplirse las observaciones realizadas del oficio 0722-2019-FISCPTARL. Cabe señalar que también se cumplen todas las observaciones solicitadas por administración y se anexa todo el expediente actualizado de mecánica de suelo y cimentaciones que reúne lo siguiente; soporte de los taludes según el tipo de suelo en los escarpes de las estructuras de la PTARL, acotaciones de los anexos gráficos del pedraplen que sustituyo a los suelos blandos, ensayos de SPT realizados en julio del 2018 y en el 2019, estudio de suelos del 2015 de la UTPL, ajuste a la cimentación presentado por fiscalización en agosto del 2018 y el respectivo anexo fotográfico del periodo respectivo.

RESUMEN EJECUTIVO.- ANTECEDENTES.

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

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 13 de noviembre de 2018 se realiza la escritura pública del Contrato Complementario No. 01 para la "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", entre el MUNICIPIO DE LOJA y el CONSORCIO AB LOJA, por un valor estimado de \$ 478.378,27 (CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO CON 27/100) de dólares de los Estados Unidos de América, sin incluir IVA. Y

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 4 de 25

se pone a conocimiento de la Fiscalización con fecha 03 de diciembre de 2018 mediante Oficio No. ML-PTARL-ADRM-2018-003-OF.

El consorcio Loja Verde y sustentable, en base al aumento de obra, el aumento de tiempo y basados en aumentos del monto contractual ha solicitado en algunas ocasiones la solución y/o generación del correspondiente Contrato Complementario, este asunto ha dilatado el trámite del asunto inherente a este documento. La fiscalización mediante oficio OF-0722-2019-FISCPTARL, de fecha 30 de mayo del 2019, en el cual dispone al contratista realizar las debidas correcciones con el fin de realizar la revisión, aprobación y solicitud de pago de la Planilla de Obra No 03 del Contrato Complementario No. 01 de la Contratista.

Nuestra consultora no renuncia a los pagos que se generen por incrementos de obra, tiempo de fiscalización y a los aumentos en los valores del monto contractual de obra.





El avance físico del proyecto se ha determinado y reportado en base a la Reprogramación del Cronograma Valorado de Trabajos Nro. 01, que fue aprobada por toda las partes el 16 de mayo de 2019.



El monto ejecutado acumulado de la Planilla de Obra Nro. 03 de Contrato Complementario No. 01 (13 al 20 de mayo del 2019) es de USD \$ \$473.907,74 equivalente al 99,07 % del monto contratado. El seguimiento, control y aprobación del contrato complementario No 1, se lo realiza con la reprogramaciones N° 01 (vigente). El periodo de ejecución de la planilla N° 3 según reprogramaciones es de mayo 2019; sin embargo, los trabajos estuvieron suspendidos desde el 01 de febrero de 2019 hasta el 12 de mayo de 2019; por lo que, los porcentajes de ejecución de la planilla N° 03 se trasladan al mes de mayo de 2019 conforme se muestra en la curva S. de inversión.

Cabe señalar que el reinicio del contrato complementario es parcial y se autorizó por fiscalización y administración únicamente para la estructura de los espesadores de fangos, esto implica que se llegue a completar el 99,07 % del complementario. Cabe señalar que en esta misma estructura se solicitó la sustitución de la sub base clase III, por pedraplen al encontrarse agua en estos niveles de la cimentación, asunto que implica una mayor actividad de este rubro y que obliga a generar una herramienta técnica legal que permita autorizar el pago de este excedente.

RESUMEN EJECUTIVO.- CIMENTACIÓN DE ESTRUCTURAS DE LA PTARL

En la cota de cimentación de las estructuras de la PTARL, se determinó la presencia de suelos pantanosos, este asunto ha obligado a disponer en campo debidamente basados en estudios de suelos realizados por los laboratorios de la UTPL, la sustitución de los mismos por pedraplen de 30 a 50 cm conformado a máquina.

			
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTARL RUC-199070	LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 5 de 25



En el desarrollo de este contrato complementario No 01, además de los sectores teóricos planificados, la fiscalización dispuso el uso del rubro pedraplen conformado a máquina en los siguientes sectores:

1. En el sector anexo a la decantación secundaria, se autorizó usar el rubro pedraplen conformado a máquina para permitir drenar el flujo subterráneo de este sector hasta el pozo piezómetro según estudio de flotabilidad realizado en el 2018. Esto último género que se aumente la cantidad teórica planificada.
2. Se cancelaron los valores pendientes de la orden de trabajo No 01, aprobada en mayo del 2018, es decir el volumen de pedraplen pendiente de pago según el anexo de la estructura de la PTARL decantación primaria, que debido a que se cumplió el 2% de la modalidad costo + porcentaje no se canceló anteriormente.
3. Luego de algunos comités de obra y definirse la manera de pago de los escarpes de los taludes de las excavaciones realizadas en las estructuras de la PTARL con ajustes a los estudios de suelos realizados por la UTPL en el año 2019, según comunicación 0612-2019-FISCPATARL del 10 de abril del 2019, la fiscalización aprueba el tendido realizado en campo de las estructuras de la PTARL, asunto que generan aumentos de cantidades.
4. La fiscalización a dispuesto en campo por medio del libro de obra, que todo cruce del muro de contención entre las plataformas se realice empleando como material drenante el rubro PTAR-RN-001 pedraplen conformado a máquina.
5. En base a que existieron sectores de las estructuras en donde el nivel freático o presencia de agua supero el nivel del pedraplen según diseño de cimentación UTPL 2015, fue necesario sustituir el rubro de sub base clase III, por el rubro pedraplen conformado a máquina, esto ocurre en las estructuras de la PTARL como: Decantación primaria, decantación secundaria, espesadores de fango, unidad de desinfección, esto implica aumentos considerables al planteamiento teórico del complementario No1

De lo anotado en los ítems anteriores se deduce que quedan cantidades del rubro PTAR-RN-001 pedraplen de 30-50 cm conformado a máquina pendientes de pago, esto se refleja en el informe de fiscalización hasta la planilla No 03 que corresponde al reinicio parcial correspondiente a la estructura de los espesadores de fango.

Este contrato complementario No 01 corre hasta el 99,07% debido al condicionante de estar autorizado su reinicio únicamente para la estructura de espesadores de fango, nuestro consorcio recomienda su suspensión a partir del 21 de mayo del 2019, basados en que el rubro PTAR-002 "Geo textil de 270 gr/m2 totalmente colocado", se debe usar para realizar el dren que se coloca al ejecutar el relleno compactado tras el mencionado muro.

Cabe señalar que será necesario determinar una herramienta técnico legal para completar la autorización de pago de los excedentes, por lo tanto, esto implica que se supera el porcentaje planificado de manera que se cumple con el cronograma vigente.

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 6 de 25

OBJETO

El objetivo de este documento es informar al Municipio de Loja, las actividades desarrolladas y acciones ejecutadas por el CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN, dentro del cumplimiento del contrato de consultoría para la construcción de la PTAR Loja, para la revisión y aprobación de la Planilla de Obra No. 03 de Contrato Complementario No. 01, elaborada por la Contratista CONSORCIO AB LOJA, correspondiente al periodo comprendido entre 13 al 20 de mayo del 2019. Esto, dentro del cumplimiento del contrato de consultoría para la Fiscalización de la Construcción de la PTAR Loja.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO

CONTRATO ORIGINAL:

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.

CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 01:

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

Monto: \$ 478.378,27 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.



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

Plazo: 84 días (13 noviembre 2018 - 05 febrero 2019)


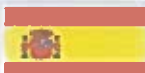
Forma de pago: (100%) planillas mensuales.

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

Área de implantación: 2,50 Ha.

			
adeplan consultoría a construcción	Dopec	UNICONSUL	PREGERIS
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAR LOJA	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 199632111

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 7 de 25

Área de terreno: 10,50 Ha.

Fiscalización: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

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

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

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

AVANCE DEL PROYECTO


Avance Físico:

Es vigente a este trámite la reprogramación No 01 del Contrato Complementario Nro.1 aprobada oficialmente con fecha 16 de mayo del 2019, según Acta de Prorroga de Plazo.

Tabla 1. Resumen de planillas presentadas según reprogramación vigente

El seguimiento, control y aprobación del contrato complementario No 1, se lo realiza con la reprogramaciones N° 04, N° 05 & N° 06 (vigente) del Contrato Original y reprogramación N° 01

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

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 8 de 25

del Contrato Complementario N° 01. El periodo de ejecución de la planilla N° 3 según reprogramaciones es de mayo 2019.

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS DE CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 01							
CONTRATO	20181101001P6135	PERIODO	13-20 mayo 2019	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	11,44%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	99,07%
MONTO	\$478.378,27	ANTICIPO	\$0,00	TIEMPO ACUMULADO	70	REPROGRAMACION DE OBRA	1
PLANILLA #	AVANCE DE OBRA	COSTO + PORCENTAJE	ORDEN DE TRABAJO	TOTAL DE PLANILLADO	ANTICIPO RETENIDO	AVANCE	AVANCE ACUMULADO
1	\$328.167,06	\$0,00	\$0,00	\$328.167,06	\$0,00	68,600%	68,60%
2	\$91.006,28	\$0,00	\$0,00	\$91.006,28	\$0,00	19,024%	87,62%
3	\$54.734,40	\$0,00	\$0,00	\$54.734,40	\$0,00	11,442%	99,07%
TOTAL	\$473.907,74	\$0,00	\$0,00	\$473.907,74	\$0,00	99,07%	
ANTICIPO POR DEVENGAR					\$0,00		


En el periodo comprendido desde el 13 de mayo al 20 de mayo del 2019 se genera la Planilla de Obra No. 03 de Contrato Complementario No. 01 por un monto de USD \$ 54.734,40 dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del 11,44% del monto total contratado del complementario No 01.



En la tabla 2 se puede apreciar que el monto programado acumulado, de acuerdo con la Reprogramación No. 1 del Cronograma Valorado de Trabajos es de USD \$ 473.907,74 equivalente al 99,07 % del monto contratado. El monto ejecutado acumulado hasta la planilla de obra No. 03 de Contrato Complementario No. 01 (se autorizó el reinicio parcial a la estructura de espesadores de fangos desde el 13 de mayo 2019) es de USD \$ 473.907,74 equivalente al 99,07 % del monto contratado. Cabe señalar que al cumplirse con la autorización parcial de reinicio del complementario No1 en la estructura de los espesadores de fango (cierre 20 de mayo del 2019) existen cantidades y valores excedentes que superan al valor del contrato complementario No 01, pendientes de pago, esto se detalla en el anexo correspondiente a la estructura espesadores de fango, razón por la cual no aplica multa alguna.

Avance Económico: Para el análisis del avance económico del proyecto se considera la Reprogramación vigente del Cronograma Valorado de Trabajos vigente y aprobado el 29 de abril del 2019, constituyéndose en el documento que permitirá llevar el control del cumplimiento de todas las actividades contratadas.

Hasta la planilla de obra No. 03 de Contrato Complementario No. 01 (mayo 2019) se registra un monto acumulado de USD \$ 473.907,74 equivalente al 99,07% del monto contratado. En estas planillas no se hace descuento por anticipo, debido a que no se ha cancelado valor alguno por este concepto.

Tabla 2. Resumen avance económico.

			
CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN" PT. LOJA, ECUADOR	Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo	gerencia@adeplan.com	Telf: 07 2 550125

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 9 de 25

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS: SEGUN REPROGRAMACIÓN DE OBRA No. 1							
CONTRATO	20181101001P6135	PERIODO	13-20 mayo 2019	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	11,44%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	99,07%
MONTO	\$478.378,27	ANTICPO	\$0,00	TEMPO ACUMULADO	70	REPROGRAMACION DE OBRA:	1
PLANILLA	AVANCE EJECUTADO	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	AVANCE PROGRAMADO MENSUAL REPROGRAMACIÓN 1	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO REPROGRAMACION 1	CUMPLE	OBSERVACION	
1	\$328.167,06	\$328.167,06	\$257.004,17	\$257.004,17	OK	NO APLICA MULTA	
2	\$91.006,28	\$419.173,34	\$108.758,37	\$365.760,54	OK	NO APLICA MULTA	
3	\$54.734,40	\$473.907,74	\$108.145,57	\$473.908,11	OK	NO APLICA MULTA	
TOTAL	\$473.907,74	\$473.907,74		\$473.906,11			
% avance ejecutado acumulado		99,07%	% avance programado acumulado	99,07%		NO APLICA MULTA	

RESUMEN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS.

El tema de la cimentación de las estructuras de la Planta de tratamiento de aguas residuales obligo a las partes involucradas en este proyecto a generar un expediente que permita obtener una partida presupuestaria que permita la elaboración y ejecución de este contrato complementario #1. Al corte de este informe existe un avance no menor al 99,07 % del monto programado del contrato complementario #1.



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 observaciones realizadas a cada una de las solicitudes propuestas por la contratista.

Tabla 3. Detalle de actividades realizadas

Componente Sanitario.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PARA LOJA
RUC: 199092611

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 10 de 25

Oficio	Fecha	Fecha de respuesta	Asunto	Estado	Observaciones
			NO APLICA	No Aplica	El contrato complementario: se relaciona a la cimentación de las estructuras de la PTARL, no aplica el componente sanitario en esta fase.

10

Componente Electromecánico

Oficio	Fecha	Fecha de respuesta	Asunto	Estado	Observaciones
			No Aplica	No Aplica	El contrato complementario: se relaciona a la cimentación de las estructuras de la PTARL, no aplica el componente Electromecánico en esta fase.





Componente eléctrico.

Oficio	Fecha	Fecha de respuesta	Asunto	Estado	Observaciones
			Sin Actividades		

Componente estructural

Oficio	Fecha	Fecha de respuesta	Asunto	Estado	Observaciones
			Sin Actividades		

SEGURIDAD INDUSTRIAL

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

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 11 de 25

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

Una especial atención tienen los escarpes realizados en las excavaciones de las estructuras de la PTARL, según disposiciones en el libro de obra se debe retirar todos los suelos sueltos y/o que revisten inseguridad al personal que laborara en niveles inferiores.

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

Medición de los trabajos ejecutados por la contratista: Para la revisión de la planilla de obra No. 03 del Contrato Complementario No. 01, correspondiente al periodo comprendido entre el 13 al 20 de mayo del 2019 nuestro personal en campo realizo la verificación de medición correspondiente a los siguientes rubros:

DESINFECCIÓN: PTAR-RN-002 Geotextil de 270 gr/m2, totalmente colocado

ESPEADORES: PTAR-RN-001 Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformada a máquina

SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS: PTAR-RN-002 Geotextil de 270 gr/m2, totalmente colocado.

COLECTOR MARGINAL: PTAR-RN-002 Geotextil de 270 gr/m2, totalmente colocado.
PTAR-RN-003 Alcantarilla metálica corrugada diámetro de 1200mm espesor 2mm totalmente colocada.

Siendo las cantidades presentadas por la contratista en la planilla de obra No. 03 de Contrato Complementario No. 01 verificadas por esta fiscalización; los rubros anteriormente descritos se verificaron y comprobaron con nuestro personal de campo, sumando los aportes de los especialistas de calidad y mecánica de suelos Ing. Juan Aguirre, así como también basados en los informes de los responsables del área de topografía con sus correspondientes aportes; los rubros correspondientes al Plan de Manejo Ambiental y Seguridad Ocupacional que constan en esta planilla se verificaron y comprobaron por nuestros especialistas en Ingeniería Ambiental, en Seguridad y Salud Ocupacional. Se recalca el asunto referente a la actualización del informe de suelos para el tendido de los taludes en los sectores que se deben excavar, salvaguardando la seguridad del obrero y operadores que ejecutan actividades en partes inferiores.

1. Porcentaje de subcontratación de obras por la contratista:

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19009201720-1

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 12 de 25

CONTRATO PRINCIPAL DE OBRA

Hasta la presentación de esta planilla correspondiente al mes de mayo de 2019 la empresa **CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA**, se registra el 9.29 %

TOTAL MONTO SUBCONTRATADO	\$2.573.596,72	TOTAL MONTO EJECUTADO	\$1.503.634,41
TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28	TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28
PORCENTAJE MONTO SUBCONTRATADO	15,90%	PORCENTAJE MONTO EJECUTADO	9,29%

LA empresa **ECUAFERRALLAS** registra el 5.45 %

TOTAL MONTO SUBCONTRATADO	\$1.635.909,79	TOTAL MONTO EJECUTADO	\$881.681,28
TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28	TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28
PORCENTAJE MONTO SUBCONTRATADO	10,11%	PORCENTAJE MONTO EJECUTADO	5,45%

ING. RUDY V. VALDIVIESO L. ESTUDIO DISEÑO Y CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS registra el 0.005 %

TOTAL MONTO SUBCONTRATADO	\$7.392,00	TOTAL MONTO EJECUTADO	\$743,70
TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28	TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28
PORCENTAJE MONTO SUBCONTRATADO	0,05%	PORCENTAJE MONTO EJECUTADO	0,005%

CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1

CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA CÍA. LTDA, se registra el 0.44 %

TOTAL MONTO SUBCONTRATADO	\$70.987,87	TOTAL MONTO EJECUTADO	\$70.690,78
TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28	TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28
PORCENTAJE MONTO SUBCONTRATADO	0,44%	PORCENTAJE MONTO EJECUTADO	0,44%


LA empresa **ECUAFERRALLAS** registra el 0.02 %

TOTAL MONTO SUBCONTRATADO	\$3.766,80	TOTAL MONTO EJECUTADO	\$3.766,80
TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28	TOTAL MONTO CONTRATADO	\$16.182.320,28
PORCENTAJE MONTO SUBCONTRATADO	0,02%	PORCENTAJE MONTO EJECUTADO	0,02%

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAS. LOJA

El porcentaje de subcontratación ejecutado consolidado a la fecha es de 15.20 % del 26.52% subcontratado consolidado.

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

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 13 de 25

RESUMEN SUBCONTRATACIÓN			
Monto contratado, Contrato inicial + comp. n° 1	\$16.182.320,28	Monto contratado, Contrato inicial + comp. n° 1	\$16.182.320,28
Monto subcontratado, Contrato inicial	\$4.216.898,51	Monto subcontratado ejecutado, Hasta P.N° 16	\$2.386.059,36
% Subcontratación.	26,06%	% subcontratado Ejecutado, Hasta PN° 16	14,74%
Monto contratado, Contrato inicial + comp. n° 1	\$16.182.320,28	Monto contratado, Contrato inicial + comp. n° 1	\$16.182.320,28
Monto subcontratado, Contrato complementario n° 1	\$74.754,67	Monto subcontratado ejecutado, Hasta Pn°3 Contrato comp. N° 1	\$74.457,58
% Subcontratación.	0,46%	% subcontratado Ejecutado, Hasta Pn°3 contrato comp. N°1	0,46%
Monto contratado, Contrato inicial + comp. n° 1	\$16.182.320,28	Monto contratado, Contrato inicial + comp. n° 1	\$16.182.320,28
Monto subcontratado, Contrato inicial + comp. n° 1	\$4.291.653,18	Monto subcontratado ejecutado, Hasta PN°16 + PN°1 + PN° 2 + PN°3 C.comp. n°1	\$2.460.516,94
% Subcontratación. Consolidado	26,52%	% Subcontratación ejecutado. Consolidado	15,20%

Los porcentajes de las planillas en revisión están sujetos a variación.

2. Diferencia de cantidades: No cabe dentro de este contrato, se cumple con las cantidades analizadas.

COMUNICACIONES EMITIDAS Y RECIBIDAS.

Tabla 4. OFICIOS RECIBIDOS

ML-PTARL-ADRM-2018-001	3/12/2018	Solicitud de levantamiento de Sello Bancario - al Contratista
ML-PTARL-ADRM-2018-002	3/12/2018	Solicitud de levantamiento de Sello Bancario - Fiscalización
ML-PTARL-ADRM-2018-003	3/12/2018	Conocimiento suscripción del Contrato Complementario
ABL-2018-CONS-FIS-0312	30/11/2018	Propuesta de aprobación de espesadores
ML-PTARL-ADRM-2018-004	4/12/2018	Reclamo formal de personal técnico en obra
ML-PTARL-ADRM-2018-005	4/12/2018	Matriz de no conformidades
ABL-2018-CONS-FIS-0313	5/12/2018	Respuesta a obser. Espesador de fango de tracción central PTAR107
ABL-2018-CONS-FIS-0314	5/12/2018	fichas técnicas del sistema de dosificación, almacenaje y transporte de cal viva
ABL-2018-CONS-FIS-0315	5/12/2018	respuesta a obser. Homologación de soldadores actualizadas de la empresa PRAMAR
ABL-2018-CONS-FIS-0316	5/12/2018	Válvulas de compuerta y válvulas de retención de bola
ML-PTARL-ADRM-2018-006	6/12/2018	Regularización de aportes ante el IESS
ML-PTARL-ADRM-2018-007	6/12/2018	Observaciones en obra de Seguridad y Salud Ocupacional
ABL-2018-CONS-FIS-0319	6/12/2018	Presentación complementario N°2
ABL-2018-CONS-FIS-0321	10/12/2018	Entrega de planilla N° 11
ABL-2018-CONS-FIS-0322	11/12/2018	Alcance en el que hace referencia al Relleno para lecho bacteriano
ABL-2018-CONS-MUN-035	10/12/2018	Equipos electromecánicos aprobados por fiscalización- PTAR LOJA
ABL-2018-CONS-MUN-036	10/12/2018	Equipos electromecánicos aprobación del municipio- PTAR LOJA
ABL-2018-CONS-FIS-0323	11/12/2018	solicitud de material a colocar entre los decantadores secundarios
ABL-2018-CONS-FIS-0324	13/12/2018	Ref. 378-2018-fiscptarl
ML-PTARL-ADRM-2018-008	10/12/2018	Contestación a pedido de los espesadores de fangos
ABL-2018-CONS-FIS-0326	14/12/2018	Entrega de planilla N° 12
ABL-2018-CONS-FIS-0327	14/12/2018	Entrega de planilla N°1 contrato complementario
ABL-2018-CONS-FIS-0328	17/12/2018	Reingreso planilla 11 correspondiente al mes de noviembre

OFICIO ABL-2018-CONS-FIS-0204	17/08/2018	Hace conocer Contrato Complementario No. 01 y cronograma
OFICIO ABL-2018-CONS-FIS-0307	13/11/2018	Solicita suspensión temporal de contrato por cierre de mina
OFICIO ABL-2018-CONS-FIS-0327	14/12/2018	Hace entrega de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO No. ML-PTARL-ADRM-2019-011-OF	08/01/2019	Comunica incorformidad por devolucion de planilla No. 01 C.C.
OFICIO ABL-2019-CONS-FIS-0008	10/01/2019	Hace entrega de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO ABL-2019-CONS-FIS-0011	16/01/2019	Hace entrega de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO ABL-2019-CONS-FIS-0021	23/01/2019	Hace entrega de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO ABL-2019-CONS-MUN-0005	01/02/2019	Solicita suspensión temporal de contrato complementario No. 01
OFICIO No. ML-PTARL-ADRM-2019-011-OF	01/02/2019	Autoriza suspensión C.C. a partir del 02 de febrero de 2019
OFICIO ABL-2019-CONS-FIS-0034	04/02/2019	Hace entrega de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO ABL-2019-CONS-FIS-0037	06/02/2019	Respuesta a correo electronico de la Fiscalizacion
OFICIO ABL-2019-CONS-MUN-0011	20/02/2019	Solicita el pago de planillas de Contrato Complementario No. 01
OFICIO ABL-2019-CONS-MUN-0012	21/02/2019	Remite al Administrador las Planillas 01 y 02 de C.C.
OFICIO No. ML-PTARL-ADRM-2019-011-OF	28/02/2019	Dispone revision de Planillas 01 y 02 de C.C.
OFICIO ABL-2019-CONS-FIS-0103	25/03/2019	Presenta Planilla No. 01 de Complementario No. 01

ML-PTARL-ADRM-2019-123-OF	8/4/2019	Observaciones planilla 2 complementario 1
ABL-2019-CONS-FIS-00126	16/4/2019	Entrega de planilla 2 complementario 1
ABL-2019-CONS-FIS-00129	24/4/2019	Entrega de planilla 1 complementario 1
ML-PTARL-ADRM-2019-163-OF	2/5/2019	Observaciones planilla 1 complementario 1
ML-PTARL-ADRM-2019-164-OF	6/5/2019	Observaciones planilla 2 complementario 1
ML-PTARL-ADRM-2019-164-OF	16/5/2019	Observaciones planilla 2 complementario 1

Tabla 4. OFICIOS ENVIADOS.

0372-2018-FISCPTARL	5/12/2018	Observaciones en obra de Seguridad y Salud Ocupacional
0378-2018-FISCPTARL	10/12/2018	Solicitud del contratista para pronunciamiento de la entidad contratante en relacion a incrementos de obra y busqueda de financiamiento
0380-2018-FISCPTARL	12/12/2018	Se remire documentacion para aprobacion y suscripcion del contrato complementario #1 de fis. Con respecto del contrato Complementario #1
0383-2018-FISCPTARL	13/12/2018	Insistiendo en la entrega de copias de planillas de obra
0384-2018-FISCPTARL	14/12/2018	Devolucion de planilla N11
0385-2018-FISCPTARL	14/12/2018	Respuesta a presentacion de propuesta de contrato complementario N° 2

OFICIO- 328-2018-FISCPTARL	13/11/2018	Se aprueba la suspensión del contrato
OFICIO- 409-2018-FISCPTARL	27/12/2018	Devolucion de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO- 428-2019-FISCPTARL	16/01/2019	Devolucion de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO- 437-2019-FISCPTARL	22/01/2019	Devolucion de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO- 440-2019-FISCPTARL	23/01/2019	Respuesta a solicitud de creacion de rubros nuevos
OFICIO- 451-2019-FISCPTARL	28/01/2019	Devolucion de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO- 477-2019-FISCPTARL	11/02/2019	Devolucion de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO- 487-2019-FISCPTARL	21/02/2019	Devolucion de Planilla No. 01 de Complementario No. 01
OFICIO- 555-2019-FISCPTARL.C1	19/03/2019	Correcciones a Planilla No. 01 de Complementario No. 01

595-2019-FISCPTARL-P2C1	2/4/2019	Aprobación de planilla # 2 contrato complementario 1
615-2019-FISCPTARL	10/4/2019	Aprobaciones de taludes para pago de contrato complementario 1
615-2019-FISCPTARL-P1C1	10/4/2019	Aprobación de planilla # 1 contrato complementario 1
621-2019-FISCPTARL	11/4/2019	Arreglos de planilla # 2 contrato complementario 1

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 15 de 25

645-2019-FISCPTARL-P2C1	23/4/2019	Arreglos acordados en planilla 2 complementario 1
646-2019-FISCPTARL	23/4/2019	Aclaración de cimentaciones de estructuras complementario 1
647-2019-FISCPTARL-P1C1	24/4/2019	Aprobación de planilla # 1 contrato complementario 1
676-2019-FISCPTARL-P1C1	09/5/2019	Aprobación de planilla # 2 contrato complementario 1

15

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

De acuerdo con la Reprogramación vigente del Cronograma Valorado de Trabajos de ejecución del proyecto, en el periodo parcial de obra del 13 al 20 de mayo del 2019, la contratista debe acumular un **99,07 %** de avance en el proyecto, de lo cual se encuentra ejecutado hasta mayo del 2019 el **99,07 %**, razón por la cual se considera el cumplimiento satisfactorio de los cronogramas.



Cabe señalar que al cumplirse con la autorización parcial de reinicio del complementario No1 en la estructura de los espesados de fango (cierre 20 de mayo del 2019) existen cantidades y valores excedentes (sustitución de sub - base clase III por pedraplen debido a presencia de agua en estos niveles) que superan al valor del contrato complementario No 01, pendientes de pago, esto se detalla en el anexo correspondiente a la estructura espesadores de fango, **razón por la cual se supera el cronograma teórico**

SUBCONTRATACIÓN

Durante periodo de obra comprendido en la planilla parcial No. 03 de Contrato Complementario No. 01 (13 al 20 de mayo del 2019); se ha identificado que la Contratista CONSORCIO AB LOJA desarrolla sus actividades por medio de la subcontratación. Al momento la empresa CONSULTANT TEAM & INGENIERÍA 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 Cía. 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.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 10000201720C1

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 16 de 25

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

16

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.


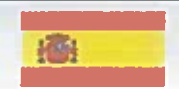
Cabe señalar que se edificó un puente provisional con un acceso a la cota 1982,60, en el mes de septiembre del 2018, existió un evento natural extraordinario que ocasiono el daño permanente del mismo, razón por la cual la contratista lo retiro colocando un puente provisional de estructura de metal a la cota 1985,50, que a la fecha cumple su función de permitir el acceso del hormigón premezclado.

Información de Estado del proyecto: Se cumple en base a la reprogramación vigente autorizada por Fiscalización y Administración de contrato, al momento existe dentro de lo que corresponde al Contrato Complementario No. 01 un avance del 99,07 %.

Análisis de rubros del contrato: Los rubros ejecutados y planillados en el periodo de este informe se ajustan a los presentados por el contratista para el contrato complementario N°01, los cuales fueron analizados y ajustados por fiscalización para poder recomendarlos a la administración para que por un acuerdo entre las partes, sea legalizado en el contrato suscrito por el Municipio de Loja.

Rubros Nuevos: Por medio de un acuerdo entre las partes se considera en el contrato complementario No 01 los siguientes rubros autorizados legalmente: El rubro PTAR-RN-001- "Pedraplén de 30 a 50 cm conformado a máquina"; PTAR-RN-002 "Geotextil de 270 gr/m2, totalmente colocado"; PTAR-RN-003 "Alcantarilla metálica corrugada de diámetro 1200 mm espesor 2 mm, totalmente colocada"

Formato de planilla de obra: Con base en la documentación contractual y considerando la información requerida por la Contratante, con oficio No. OF-007-2018-FISCPTARL de fecha 9 de

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 17 de 25

marzo de 2018, se indica a la Contratista los lineamientos generales y el contenido mínimo que debe contener la planilla mensual de obra.

Cabe señalar que el mencionado formato se ha mejorado permanentemente a lo largo del desarrollo del proyecto, en cumplimiento a mejoras y/o cambios solicitados en los comités de obra.

Revisión de planillas de obra:

Se procedió a realizar la revisión de la planilla de obra Nro. 03 de Contrato Complementario No. 01 correspondiente al periodo comprendido entre el 13 al 20 de mayo del 2019; los resultados obtenidos de la revisión de dicha planilla se encuentran en los respectivos informes elaborados por la fiscalización para la planilla de obra No 03 de Contrato Complementario No. 01 que se encuentran en dichos documentos, los cuales fueron realizados en base a la información entregada por el Contratista, solicitada por el Administrador de Contrato y generados por el personal correspondiente de Fiscalización.

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

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

Resultados de Ensayos de Hormigones colocados en Obra: Para los rubros planillados en la presente Planilla de Obra Nro. 03 de Contrato Complementario No. 01 no se requieren realizar ensayos de laboratorio relacionados al control del hormigón premezclado.


Otros ensayos y seguimientos realizados en Obra

Los ensayos realizados por el laboratorio de la UTP, corresponden a densidades de campo que comprueban la correcta compactación del material de asiento de la tubería de PRFV y el relleno lateral y superior envolvente de la mencionada tubería que salvaguarda del punzonamiento a la misma.

Como parte del seguimiento y control de la provisión y colocación de la tubería de PRFV, en el emisario sanitario, se comprobó pendientes y alineación con equipos de topografía.

Fiscalización dispuso que sobre la clave de tubería exista un mínimo de 1,20 de material de relleno compactado sobre la misma, esto último basado a que existirá circulación vehicular en estos sectores.

Cumplimiento de Especificaciones Técnicas para el contrato complementario No 01: Se ha dado cumplimiento con las especificaciones técnicas contractuales, en la utilización de los

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 18 de 25

materiales y maquinaria necesarios para cumplir los precios unitarios del contrato complementario No. 01.

Se ha realizado el control en obra de los rubros planillados, mediante liberaciones y control de colocación de los mismos en base a planos de obra, tomando en consideración las especificaciones técnicas de colocación y que los materiales colocados estén bajo normativa nacional.

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





El rubro PTAR-RN-001 Pedraplén de 30 a 50 cm conformado a máquina, se lo aprobó con el soporte de estudio de suelos y la caracterización desde el punto de vista geológico. El proveedor corresponde a la cantera Roca Dura ubicada en el km 5 en la carretera que va a Catamayo. El material aceptado mantiene sus características físicas y químicas al estar sumergido. Para tareas de acomodo del material se emplean excavadoras 320 con tren de rodaje metálico y en tareas de compactación se emplean rodillos vibratorios de 10 toneladas de peso. Cabe indicar que este material es emporado con boleas con el objetivo de cubrir espacios vacíos y permitir una mejor compactación.


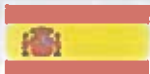
Otro aspecto es la justificación de los tendidos o taludes en los sectores excavados, cabe recordar que según la recomendación del estudio de suelos del 2015 de la UTPL, este debe en sitio y en el nivel de cimentación soportarse con los estudios que apliquen, en este caso se determina el sustento de un máximo de 2.5 horizontal vs 1 vertical, con el expediente anexo a esta planilla. El mencionado informe corresponde al PTAR000248 enviado según oficio ABL-2019-CONS-FIS-0119 del 9 de abril del 2019 y aprobado por la fiscalización según oficio OF-0612-2018-FISCPTARL, del 10 de abril del 2019.

La Fiscalización por intermedio de su técnico responsable de Mecánica de suelos y cimentaciones Ing. Juan F. Aguirre Jaramillo APRUEBA este informe según oficio 0612-2018-FISCPTARL del 10 de abril del 2019 y dispone que para efectos de pago de las planillas del contrato complementario No.1 se use el tendido 1 H: 2V, esto último determina las secciones y volúmenes de pago en el rubro Pedraplén.

Se recuerda que según recomendación del estudio de cimentación aprobado por fiscalización y vigente, el soporte que debe tener el suelo en los bordes de losas y o cimentaciones mínimo es 7Tn/m², este asunto en base a la bajas capacidades portantes promedias obtenidas al realizar los estudios de SPT se dispone a cada lado de la losa de la cimentación 1 metro adicional de Pedraplén este asunto quedó demostrado evita la falla de corte en estos sectores y reparte uniformemente la carga en un área mayor bajando el efecto tensional al estrato soportante.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"
RUC: 1930512

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

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 19 de 25

Este asunto se proyecta verticalmente hasta la cota del estrato soportante de la cimentación determinado con los ensayos de S.P.T.

Además, la Fiscalización autoriza las excavaciones en los taludes del medidor de caudal, decantadores primarios, flotantes primarios, fangos primarios, filtros percoladores, fangos secundarios, arqueta de reparto secundario, decantadores secundarios, edificio de desinfección, todo esto en base a las recomendaciones del estudio de la UTPL entregado por el Contratista mediante oficio ABL-2019-CONS-FIS-0119 y aprobado por la Fiscalización mediante oficio OF-0612-2018-FISCPTARL.

En este informe se anexa el esquema que aplica al sostenimiento lateral de los suelos blandos en los sectores de las excavaciones de las estructuras de la PTARL.



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAR LOJA RUC: 1999920172001"

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAR LOJA RUC: 1999920172001"

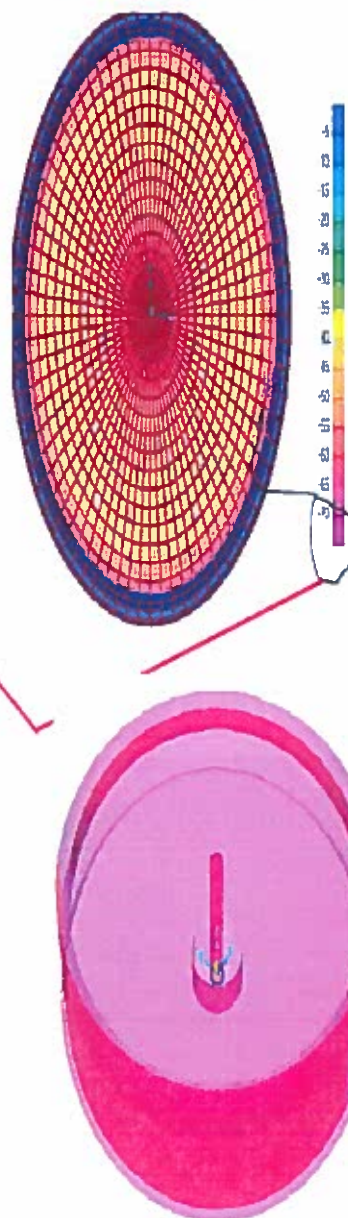
CIRCULAR LOJA
UNIFORM, ELLIPTICAL

Point #	Center Coordinates	Radius	Load
	X (m)	Y (m)	(kPa)
1	0.00	0.00	15.00

IMPROVEMENT OF STRESS FOR DISTRIBUTION
X = 0.00(m) Y = 0.00(m)



Z (m)	Vertical Stress (kPa)	Horizontal Stress (kPa)	Vertical Stress (kPa)	Horizontal Stress (kPa)	Vertical Stress (kPa)	Horizontal Stress (kPa)
0.00	76.00	76.00	76.00	0.00	0.00	0.00
1.00	65.98	41.42	41.42	0.00	0.00	0.00
2.00	55.84	32.93	32.93	0.00	0.00	0.00
3.00	45.47	32.74	32.75	0.00	0.00	0.00
4.00	38.80	27.95	27.96	0.00	0.00	0.00
5.00	37.79	23.54	23.54	0.00	0.00	0.00
6.00	36.41	19.60	19.62	0.00	0.00	0.00
7.00	34.71	16.12	16.12	0.00	0.00	0.00
8.00	32.71	13.12	13.12	0.00	0.00	0.00
9.00	30.47	10.55	10.55	0.00	0.00	0.00
10.00	28.05	8.33	8.33	0.00	0.00	0.00
11.00	25.52	6.55	6.56	0.00	0.00	0.00
12.00	22.94	5.04	5.04	0.00	0.00	0.00
13.00	20.34	3.82	3.82	0.00	0.00	0.00
14.00	17.74	2.83	2.83	0.00	0.00	0.00
15.00	15.25	2.02	2.02	0.00	0.00	0.00
16.00	12.82	1.31	1.31	0.00	0.00	0.00
17.00	10.41	0.77	0.77	0.00	0.00	0.00
18.00	8.04	0.34	0.34	0.00	0.00	0.00
19.00	5.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20.00	3.56	-0.28	-0.28	0.00	0.00	0.00
21.00	1.48	-0.43	-0.43	0.00	0.00	0.00
22.00	-0.52	-0.66	-0.66	0.00	0.00	0.00
23.00	-2.66	-0.72	-0.72	0.00	0.00	0.00
24.00	-4.71	-0.89	-0.89	0.00	0.00	0.00
25.00	-6.86	-0.56	-0.56	0.00	0.00	0.00
26.00	-9.11	-1.61	-1.61	0.00	0.00	0.00
27.00	-11.31	-1.05	-1.05	0.00	0.00	0.00
28.00	-13.46	-1.87	-1.87	0.00	0.00	0.00
29.00	-15.95	-1.01	-1.01	0.00	0.00	0.00
30.00	-18.91	-1.09	-1.09	0.00	0.00	0.00
31.00	-21.94	-1.08	-1.08	0.00	0.00	0.00
32.00	-24.94	-1.36	-1.36	0.00	0.00	0.00
33.00	-27.93	-1.26	-1.26	0.00	0.00	0.00
34.00	-30.93	-1.05	-1.05	0.00	0.00	0.00
35.00	-33.94	-1.63	-1.63	0.00	0.00	0.00
36.00	-36.94	-1.61	-1.61	0.00	0.00	0.00
37.00	-39.95	-0.99	-0.99	0.00	0.00	0.00
38.00	-42.97	-0.97	-0.97	0.00	0.00	0.00
39.00	-45.99	-0.91	-0.91	0.00	0.00	0.00
40.00	-49.00	-0.92	-0.92	0.00	0.00	0.00

DECANTADOR PRIMARIO
DIAMETRO = 30 M, H= 4.0M



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1999999999

Se ha realizado el control de Alcantarilla metálica corrugada de diámetro 1200 mm espesor 2 mm, colocadas en obra, así como de su armado en base a las liberaciones correspondientes, comprobando linealidad, nivel y estado.

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 21 de 25

Control de ingreso de materiales pétreos en base a las calificaciones de canteras (Cantera Roca dura & Mina Pucala)

21

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

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

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

RESUMEN MENSUAL Y ACUMULADO DE CALCULO DE VOLUMENES EJECUTADOS.

La planilla Nro. 03 del contrato complementario No. 01 del contratista, ha sido revisada por nuestro personal correspondiente. Se aceptan los pedidos de la administración y se los cumple para recomendar que continúe el trámite de pago respectivo.

PLANILLA FISICA DE AVANCE DE OBRA DEL PERIODO

Se presenta como anexo en la Planilla de Obra Nro. 03 de Contrato Complementario No. 01 correspondiente al periodo 13 al 20 de mayo del 2019, la misma ha sido revisada por nuestro personal y debidamente aprobada y legalizada por el Procurador Común del CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN.

LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN

MEMORIA DE CÁLCULO

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

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

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 16053207

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 22 de 25

de avance contemplado dentro del PMA, así como el porcentaje de avance total del PMA para el proyecto.

22

En este periodo correspondiente al mes de mayo del 2019, el porcentaje de avance de Cumplimiento del PMA aprobado por el Ministerio del Ambiente es del 53,87%. Con respecto al porcentaje de avance de la ejecución del presupuesto económico el mismo es de 38,48%.

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

PERSONAL TECNICO DE LA CONTRATISTA ASIGNADO EN EL PERIODO

Si cumple en base a lo ofertado.

EQUIPO ASIGNADO AL PROYECTO

Para el presente periodo comprendido entre el 13 al 20 de mayo del 2019 se puede observar el cumplimiento de la maquinaria necesaria utilizada en el proyecto para el presente periodo, cumpliendo con los requerimientos de equipo y maquinaria ofertado, por lo cual el Contratista cumple con los equipos y maquinaria necesarios para el proyecto.

CONDICIONES CLIMATICAS

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

LIBRO DE OBRA

Se adjunta copia de los libros de obra diarios

INFORME DE CUMPLIMIENTO DE LAS GARANTIAS

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

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

	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"	
"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
EDICION V-00	INFORME DE AVANCE DE OBRA	Página 23 de 25

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

GARANTIA	NUMERO	MONTO	EMISOR	BENEFICIARIO	VIGENCIA
Fiel cumplimiento	CC-0191578	\$ 23.918,91	SEGUROS CONFIANZA S.A.	MUNICIPIO DE LOJA	01/04/2019 HASTA 30/06/2019
Fiel cumplimiento	CC-0191578	\$ 23.918,91	SEGUROS CONFIANZA S.A.	MUNICIPIO DE LOJA	01/07/2019 HASTA 01/08/2019
Fiel cumplimiento	CC-179384	\$ 785.197,10	SEGUROS CONFIANZA S.A.	MUNICIPIO DE LOJA	24/11/2017 HASTA 24/11/2019
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
Buen uso del anticipo	BU-179386	\$ 2'893.101,86	SEGUROS CONFIANZA S. A.	MUNICIPIO DE LOJA	01/04/2019 HASTA 30/06/2019
Buen uso del anticipo	BU-179386	\$ 2'893.101,86	SEGUROS CONFIANZA S. A.	MUNICIPIO DE LOJA	01/07/2019 HASTA 01/08/2019

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.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN PTAT LOJA"
RUC: 19903241

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

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

SEGUROS	POLIZA	MONTO	EMISOR	VIGENCIA
TODOS RIESGOS 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 la garantía de Fiel Cumplimiento se encuentra vigente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

1. Para la planilla de obra No. 03 de Contrato Complementario No. 01 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.

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMUN

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

REFERENCIAS

1. Municipio de Loja, "ESCRITURA DE CONTRATO COMPLEMENTARIO AL CONTRATO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", Notaría Quinta del Cantón Loja, Año 2017, Provincia 11, Cantón 01, Notaría 005, Secuencial P04103
2. Municipio de Loja, "ESCRITURA DE CONTRATACIÓN DE LA OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", Notaría Quinta del Cantón Loja, Año 2017, Provincia 11, Cantón 01, Notaría 005, Secuencial P04103.
3. 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.

