



UNIVERSOL

INFORME DE SERVICIO



PREGERIS

LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201720-1



**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**

INFORME DE AVANCE DEL SERVICIO DE FISCALIZACIÓN No. 12

PERIODO 01 FEBRERO – 28 FEBRERO DE 2019

**CORRESPONDIENTE A LA PLANILLA DE OBRA No. 14 (01 – 28 DE FEBRERO
DE 2019)**

1

1. DATOS DEL CONTRATO.

1.1 DATOS DEL CONTRATO DE OBRA.

DATOS DEL CONTRATO DE OBRA			
INSTITUCION:	MUNICIPIO DE LOJA		
DEPARTAMENTO:	DIRECCIÓN DE REGENERACIÓN URBANA		
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO AB LOJA		
FISCALIZACIÓN:	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"		
ALCALDE:	LIC. PIEDAD PINEDA		
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO DE OBRA:	INGENIERO CIVIL: ROBERTO MUÑOZ CÓRDOVA		
REPRESENTANTE LEGAL DE LA CONTRATISTA:	SR. JERÓNIMO DARQUEA CRUZ - REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO AB LOJA		
OBJETO:	"CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
MONTO DEL CONTRATO:	\$ 15,703,942.01000	FECHA FIRMA DEL CONTRATO:	28/11/2017
SECTOR:	BARRIO FLORENCIA, PREDIO EL CASTILLO		
FINANCIAMIENTO:	BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA CAF		
CONTRATO No. :	ESCRITURA PÚBLICA - 2017-11-01-005-P04103		
CÓDIGO:	LICITACIÓN INTERNACIONAL DE OBRA: LICOI-ML-CAF-PRU-01-2017		
PLAZO DEL CONTRATO:	18 MESES (540 DÍAS)	DÍAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO.	
ANTICIPO (30%):	\$ 4,711,182.60	FECHA ENTREGA DE ANTICIPO:	20/12/2017
REAJUSTE DE PRECIOS:	CLÁUSULA OCTAVA: RENUNCIA AL REAJUSTE DE PRECIOS.		





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

1.1.1 HISTORIAL DE VIGENCIA DE GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA.

GARANTIA DE BUEN USO DE ANTICIPO:	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN Nº
			DESDE	HASTA		
	\$ 4,711,182.60	24/11/2017	24/11/2017	24/03/2018	BU- 179386	0
	121 DIAS					
	\$ 4,697,932.50	25/03/2018	25/03/2018	23/07/2018		1
	120 DIAS					
	\$ 4,697,932.50	16/07/2018	24/07/2018	16/09/2018		2
	54 DIAS					
	\$ 4,416,549.91	09/09/2018	17/09/2018	16/12/2018		3
90 DIAS						
\$ 3,805,699.78	09/12/2018	17/12/2018	31/03/2019	4		
104 DIAS						
\$ 2,893,101.86	24/03/2019	01/04/2019	30/06/2019		5	
		90 DIAS				
GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO:	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN Nº
			DESDE	HASTA		
	\$ 785,197.10	24/11/2017	24/11/2017	24/11/2019	CC- 179384	0
730 DIAS						
GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN Nº
			DESDE	HASTA		
	\$ 3,527,250.00	19/02/2018	13/12/2017	13/12/2019	57462	0
730 DIAS						
GARANTIA TODO RIESGO PARA CONTRATISTAS	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN Nº
			DESDE	HASTA		
	\$ 15,073,942.01	19/02/2018	13/12/2017	13/12/2021	51417	0
1461 DIAS						



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

CUMPLIMIENTO DE CONTRATO SECTOR PUBLICO	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN Nº
			DESDE	HASTA		
	\$ 23.918.91	24/03/2019	01/04/2019	30/06/2019	CC- 0191578	0
			90 DÍAS			

1.1.2 PLAZO CONTRACTUAL DE OBRA.

CONTABILIDAD DEL PLAZO CONTRACTUAL	
DEL CONTRATO DE OBRA	
ACTA DE ENTREGA DE SITIO DE OBRA:	21/12/2017
FECHA DE INICIO CONTRACTUAL:	21/12/2017
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL:	13/06/2019 ✓

1.2 DATOS DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN.

DATOS DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN			
INSTITUCION:	MUNICIPIO DE LOJA		
DEPARTAMENTO:	DIRECCIÓN DE REGENERACIÓN URBANA		
CONTRATISTA DE FISCALIZACIÓN:	CONSORCIO: "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN"		
ALCALDE:	LIC. PIEDAD PINEDA LUDENA		
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO DE OBRA:	INGENIERO CIVIL: ROBERTO MUÑOZ CÓRDOVA		
PROCURADOR COMÚN DE LA CONTRATISTA:	ING. MAURICIO MANOLO ABARCA ROMÁN - REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO AB LOJA		
OBJETO:	"FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA"		
MONTO DEL CONTRATO:	\$ 610,775.50000	FECHA FIRMA DEL CONTRATO:	23/02/2018 ✓
SECTOR:	BARRIO FLORENCIA, PREDIO EL CASTILLO		
FINANCIAMIENTO:	BANCO DE DESARROLLO DE AMÉRICA LATINA CAF		
CONTRATO No. :	046-2018 ✓		



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



**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**

CÓDIGO:	CONCURSO PÚBLICA INTERNACIONAL: CPI-ML-CAF-PRU-04-2017		
PLAZO DEL CONTRATO:	16 MESES (480 DÍAS)	DÍAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO.	
ANTICIPO (10%):	\$ 61,077.55	FECHA ENTREGA DE ANTICIPO:	11/04/2018
REAJUSTE DE PRECIOS:	CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RENUNCIA AL REAJUSTE DE PRECIOS.		

4

1.2.1 HISTORIAL DE VIGENCIA DE GARANTÍAS DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN.

GARANTÍA DE BUEN USO DE ANTICIPO:	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 61.077,55	07/02/2018	07/02/2018	06/08/2018	41058	0
			180 DIAS			
	\$ 61.077,55	06/08/2018	06/08/2018	06/10/2018		1
			61 DIAS			
	\$ 61.077,55	05/10/2018	06/10/2018	06/12/2018		2
			61 DIAS			
	\$ 61.077,55	30/11/2018	06/12/2018	05/02/2019		3
61 DIAS						
\$ 61.077,55	31/01/2019	05/02/2019	07/04/2019	4		
		61 DIAS				
\$ 61.077,55	07/04/2019	07/04/2019	07/07/2019	5		
		91 DIAS				
GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO:	SEGUROS CONFIANZA S.A.					
	MONTO ASEGURADO	FECHA DE EMISIÓN	VIGENTE		PÓLIZA NÚMERO	RENOVACIÓN N°
			DESDE	HASTA		
	\$ 30.538,78	07/02/2018	07/02/2018	02/06/2019	50864	0
			480 DIAS			
	\$ 25.485,75	07/02/2018	07/02/2018	02/06/2019	50864	0
			480 DIAS			
\$ 56.024,53	02/06/2019	02/06/2019	31/08/2019	50864	1	
		90 DIAS				

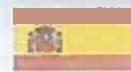
NOTA: El monto de la garantía de fiel cumplimiento se aumenta en base a oficio N° 63 por cuanto el valor de negociación fue con un valor mayor al 10% menos que el monto referencial



RUC: 170120123456789012
FISCALIZACIÓN
? LC
FISCALIZACIÓN



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



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

1.2.3 PLAZO CONTRACTUAL DE FISCALIZACIÓN.

DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN	
ACTA DE ENTREGA DE SITIO DE FISCALIZACIÓN:	24/02/2018 ✓
FECHA DE INICIO CONTRACTUAL:	24/02/2018
FECHA DE TERMINACIÓN CONTRACTUAL:	18/06/2019 ✓

5

2. ANTECEDENTES

2.1 FIRMA DE CONTRATO DE OBRA: 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 [1].

2.2 FIRMA CONTRATO COMPLEMENTARIO: El 13 de noviembre de 2018 se realiza la escritura pública del Contrato Complementario No. 01 para la "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", entre el MUNICIPIO DE LOJA y el CONSORCIO AB LOJA, por un valor estimado de \$ 478.378,27 (CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO CON 27/100) de dólares de los Estados Unidos de América, sin incluir IVA. Y se pone a conocimiento de la Fiscalización con fecha 03 de diciembre de 2018 mediante Oficio No. ML-PTARL-ADRM-2018-003-OF.

El consorcio Loja Verde y sustentable, en base al aumento de obra, el aumento de tiempo y basados en aumentos del monto contractual ha solicitado en algunas ocasiones la solución y/o generación del correspondiente Contrato Complementario, este asunto ha dilatado el trámite del asunto inherente a este documento. La fiscalización en cumplimiento al oficio N° ML-PTARL-ADRM-2019-057-OF, de fecha 28 de febrero del 2019 (entregado a nuestro consorcio el 07 de marzo del 2019), en el



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1996920172001



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

cual dispone la revisión, aprobación y solicitud de pago de la Planilla de Obra No 01 del Contrato Complementario No. 01 de la Contratista. Nuestra consultora no renuncia a los pagos que se generen por incrementos de obra, tiempo de fiscalización y a los aumentos en los valores del monto contractual de obra.

2.3 FISCALIZACIÓN PROVISIONAL.

6

DE LA FISCALIZACIÓN PROVISIONAL

ACTA DE ENTREGA DE SITIO DE OBRA:

21/12/2017 ✓

Desde el 21 de diciembre de 2017, fecha en que se inicia la obra; el Municipio de Loja, contrató a los Ingenieros Civiles: John Robert Hernández Herrera y Jorge Renato Alvarado Rodríguez para que asuman la fiscalización provisional del proyecto hasta la firma del contrato del proceso de Concurso Público Internacional.

2.4 INICIO CONTRACTUAL DE EJECUCIÓN DE OBRA: La entrega del sitio de obra e inicio de trabajos del contrato de construcción se realiza el 21 de diciembre de 2017. [2] ✓

2.5 FIRMA DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN: 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" [3], 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" [4].

2.6 INICIO CONTRACTUAL DE EJECUCIÓN DE FISCALIZACIÓN: al día siguiente de la firma del contrato, 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" [4].

3. OBJETO.



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1909201720015



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

El objetivo de este documento es informar al Municipio de Loja, sobre el Avance del Servicio de Fiscalización, realizando un detalle de las actividades desarrolladas y acciones ejecutadas por el CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE para el control de la ejecución de la obra en sus componentes civiles, electromecánicos, eléctricos, ambientales, de seguridad y salud ocupacional, dentro del periodo 01 de febrero de 2019 al 28 de febrero del 2019, correspondiente a la Planilla de Obra No.14.

7

4. ANÁLISIS DEL AVANCE FÍSICO DE OBRA.

4.1 UBICACIÓN.

"La planta de tratamiento de aguas servidas se encuentra ubicada en el sector Florencia, comprende una extensión de aproximadamente 10,50 hectáreas, se localiza en la ribera oriental del río Zamora, aproximadamente a 1Km al norte del barrio Sauces Norte, al final del área urbana de la ciudad." (Memoria Técnica del proyecto, pág. 5)





CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



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

4.2 REPROGRAMACIONES APROBADAS.

REPROGRAMACIÓN N°	FECHA DE APROBACIÓN:	DOCUMENTO	APROBADO POR:	VISTO BUENO:
REPROGRAMACIÓN N° 01	04/01/2018	PTAR_fisc_012_2018	Ing. Civil John Robert Hernández Herrera e Ing. Civil Jorge Renato Alvarado Rodríguez	Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez
REPROGRAMACIÓN N° 02	04/09/2018	002-A-PTAR-2018-1	LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN	Ing. Civil Vicente Torres Bustamante.
REPROGRAMACIÓN N° 03	29/10/2018	023-A-PTAR-2018-1	LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN	Ing. Civil Vicente Torres Bustamante - Administrador del Contrato.
REPROGRAMACIÓN N° 04	17/12/2018	ML-PTARL-ADRM-2018-015-OF	LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN	Ing. Civil Roberto Muñoz Córdova - Administrador del Contrato.

4.3 TRANSICIÓN DE FISCALIZACIÓN PROVISIONAL A FISCALIZACIÓN CONTRATADA.

DE LA FISCALIZACIÓN PROVISIONAL						
ACTA DE ENTREGA DE SITIO DE OBRA:					21/12/2017	
Desde el 21 de diciembre de 2017, fecha en que se inicia la obra; el Municipio de Loja, contrató a los Ingenieros Civiles: John Robert Hernández Herrera y Jorge Renato Alvarado Rodríguez para que asuman la fiscalización provisional del proyecto hasta la firma del contrato del proceso de Concurso Público Internacional.						
REPROGRAMACIÓN N° 01	FECHA DE APROBACIÓN:	DOCUMENTO	APROBADO POR:		VISTO BUENO:	
	04/01/2018	PTAR_fisc_012_2018	Ing. Civil John Robert Hernández Herrera e Ing. Civil Jorge Renato Alvarado Rodríguez		Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez - Administrador del Contrato	
TRÁMITE PLANILLA N° 01 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		21/12/2017	31/01/2018	\$ 44.167,01	\$ 34.185,27	Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 44.167,01	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 13.250,10	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 13.250,10
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 441,67	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 1.590,01	\$ 15.281,78	\$ 15.281,78	
TRÁMITE PLANILLA N° 02 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	LIBRO DE OBRA		ADMINISTRADOR
		01/02/2018	22/02/2018	El libro de obra de este periodo es firmado por el Ing. John Robert Hernández Herrera - Fiscalizador Provisional		Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN

RUC: 199092017



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

Implantación de PTAR-LOJA: La Contratista, con oficio ABL-2018-CONS009, del 21 de febrero de 2018 envía a la Fiscalización Temporal la justificación de la nueva implantación del proyecto, El Ing. John Hernández Fiscalizador Temporal con oficio PTAR-fisc_020_2018 del 23 de febrero de 2018 responde al contratista que en la justificación técnica presentada faltan algunos justificativos técnicos para ser aprobada dicha propuesta.

9

Al iniciar los trabajos la Fiscalización definitiva con fecha 24 de febrero de 2018, el especialista sanitario después de realizar la revisión y análisis respectivo de la información referente a la nueva implantación con oficio No. OF-014-2018-FISCPTARL, de fecha 14 de marzo de 2018 solicita al Administrador de Contrato emita su pronunciamiento con relación a la nueva implantación propuesta por parte del contratista, por lo cual la Fiscalización informa que esta nueva propuesta no afecta el funcionamiento ni la funcionalidad de la misma, el Administrador del Contrato y mediante oficio Nro. 010-AD-XR-2018-O del 16 de marzo de 2018 autoriza los niveles de plataformas, así como la organización compacta de las unidades de la PTAR-LOJA, en base a la nueva propuesta de implantación.

4.4 RESUMEN DE TRÁMITE DE PLANILLAS DE OBRA FISCALIZADAS.

DE LA FISCALIZACIÓN CONTRATADA						
TRÁMITE PLANILLA Nº 02 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/02/2018	28/02/2018	\$ 64.714,86	\$ 50.089,30	Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 108.881,87	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 19.414,46	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 32.664,56
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 647,15	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 2.329,73	\$ 22.391,34	\$ 37.673,12	



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

TRÁMITE PLANILLA Nº 03 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/03/2018	31/03/2018	\$ 289.943,09	\$ 224.415,95	Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 398.824,96	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 86.982,93	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 119.647,49
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 2.899,43	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 10.437,95	\$ 100.320,31	\$ 137.993,43	

10

TRÁMITE PLANILLA Nº 04 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/04/2018	30/04/2018	\$ 230.550,50	\$ 178.446,08	Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 629.375,46	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 69.165,15	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 188.812,64
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 2.305,51	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 8.299,82	\$ 79.770,48	\$ 217.763,91	

TRÁMITE PLANILLA Nº 04 DE OBRA; INCLUYE RUBRO NUEVO PTAR-RN-001 APROBADO CON ORDEN DE TRABAJO Nº 01	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/04/2018	30/04/2018	\$ 88.398,01	\$ 68.420,06	Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 717.773,47	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 26.519,40	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 215.332,04
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 883,98	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 3.182,33	\$ 30.585,71	\$ 248.349,62	

4.4.1 CREACIÓN DE RUBRO NUEVO CON ORDEN DE TRABAJO Nº 01.

Con fecha 31 de mayo de 2018, se legaliza la Orden de Trabajo Nº 01, en donde se establece que no se ejecutarán algunas cantidades del rubro PTAR009 que consta en algunos componentes; con la finalidad de financiar dentro del mismo presupuesto del contrato principal la ejecución del rubro nuevo PTAR-RN-001 PEDRAPLEN DE 30 A 50CM CONFORMADO A MÁQUINA. El monto de este rubro nuevo asciende a \$314,078.41. Según el balance se establecen cantidades en cero del rubro PTAR009 dando un total de \$314,078.65, con lo cual queda financiado este rubro nuevo, que representa el 2% del monto del Contrato Principal; por lo tanto, este porcentaje que lo permite la LOSNCP, está ocupado y agotado. Esta Orden de Trabajo Nº 01 es legalizada por el Alcalde Dr. José Bolívar Castillo Vivanco; el Ing. Enrique García





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

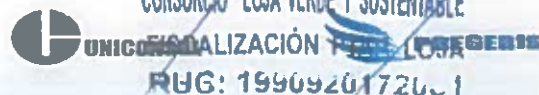
Luzuriaga, Director de la Unidad de Regeneración Urbana; el Ing. Xavier Alonso Rodríguez Fárez, Administrador del Contrato; el Ing. Manolo Abarca Román, Representante Legal de la Fiscalización; y, el Sr. Jerónimo Darquea Cruz, Representante Legal de la Contratista.

TRÁMITE PLANILLA N° 05 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/05/2018	31/05/2018	\$ 159.922,43	\$ 123.779,96	Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 789.297,89	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 47.976,73	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 263.308,77
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 1.599,22	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 5.757,21	\$ 55.333,16	\$ 273.097,07	
TRÁMITE PLANILLA N° 06 DE OBRA: INCLUYE RUBRO NUEVO PTAR-RN-001 APROBADO CON ORDEN DE TRABAJO N° 01	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/05/2018	31/05/2018	\$ 104.413,08	\$ 80.815,73	Ing. Civil Xavier Alonso Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 982.108,98	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 31.323,92	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 294.632,69
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 1.044,13	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 3.758,87	\$ 36.126,92	\$ 339.809,70	

11

TRÁMITE PLANILLA N° 06 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/06/2018	30/06/2018	\$ 428.183,83	\$ 331.414,28	Ing. Xavier Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 1.217.481,72	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 128.455,15	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 365.244,52
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 4.281,84	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 15.414,62	\$ 148.151,61	\$ 421.248,68	
TRÁMITE PLANILLA N° 06 DE OBRA: INCLUYE RUBRO NUEVO PTAR-RN-001 APROBADO CON ORDEN DE TRABAJO N° 01	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/06/2018	30/06/2018	\$ 121.267,31	\$ 93.860,91	Ing. Xavier Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 1.531.560,12	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 36.380,19	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 459.468,03
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 1.212,67	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 4.365,62	\$ 41.958,48	\$ 529.919,79	

Hasta esta Planilla N° 06, se ha cubierto en su totalidad la Orden de Trabajo N° 01, por un valor planillado real de \$ 344.078,40; es decir se ha agotado el 2% por rubros nuevos.





14

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

TRÁMITE PLANILLA Nº 07 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/07/2018	31/07/2018	\$ 299.928,38	\$ 232.144,58	Ing. Xavier Rodríguez Fárez
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 1.831.488,50	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 89.978,51	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 549.446,54
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 2.999,28	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 10.797,42	\$ 103.775,21	\$ 633.695,00	

12

TRÁMITE PLANILLA Nº 08 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/08/2018	31/08/2018	\$ 812.853,11	\$ 629.148,31	Ing. Xavier Rodríguez Fárez (01 al 23/08/2018) Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante (24 al 31/08/2018)
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 2.644.341,61	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 243.855,93	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 793.302,47
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 8.128,53	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 29.262,71	\$ 281.247,17	\$ 914.942,17	

REPROGRAMACIÓN Nº 02	FECHA DE APROBACIÓN:	DOCUMENTO	APROBADO POR:		VISTO BUENO:	
	04/09/2018	002-A-PTAR- 2018-1	LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN		Ing. Civil Vicente Torres Bustamante - Administrador del Contrato.	
TRÁMITE PLANILLA Nº 09 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/09/2018	30/09/2018	\$ 223.934,51	\$ 173.325,31	Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 2.868.276,12	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 67.180,35	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 860.482,82
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 2.239,35	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 8.061,64	\$ 77.481,34	\$ 992.423,51	

4.4.2 LEGALIZACIÓN DE ACTA DE ACUERDOS POR DIFERENCIA DE CANTIDADES Nº 02.

Con fecha 25 de octubre de 2018, se legaliza el ACTA DE ACUERDOS POR DIFERENCIA DE CANTIDADES Nº 02, en donde se establece que no se ejecutarán algunas cantidades de los rubros PTAR001 - PTAR006 - PTAR066 - PTAR019 - PTAR028 - PTAR10 y PTAR002, que consta en algunos componentes; cuyo monto asciende a \$471,118.27, con la finalidad de financiar dentro del mismo presupuesto del contrato principal la ejecución de algunos rubros que sobrepasan la cantidad contratada como son: PTAR011 - PTAR017 - PTAR023 - PTAR030 y PTAR059, cuyo monto asciende a \$470,317.40. Esta



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

RUC: 1990926172051



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



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

acta es legalizada por el Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante, Administrador del Contrato de Obra; el Ing. Manolo Abarca Román, Representante Legal de la Fiscalización; y, el Sr. Jerónimo Darquea Cruz, Representante Legal de la Contratista.

PROGRAMACIÓN N° 03	FECHA DE APROBACIÓN:	DOCUMENTO	APROBADO POR:		VISTO BUENO:	
	29/10/2018	023-A-PTAR-2018-1	LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN		Ing. Civil Vicente Torres Bustamante - Administrador del Contrato.	
TRÁMITE PLANILLA N° 10 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/10/2018	31/10/2018	\$ 933.851,09	\$ 722.800,74	Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 3.802.127,21	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 280.155,33	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 1.140.638,15
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 9.338,51	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 33.618,64	\$ 323.112,48	\$ 1.315.535,99	
TRÁMITE PLANILLA N° 11 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO SIN IVA	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/11/2018	30/11/2018	\$ 1.111.019,15	\$ 859.928,82	Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante (01 al 15/11/2018) Ing. Roberto Muñoz Córdova (16 al 30/11/2018)
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 4.913.146,36	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 333.305,75	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 1.473.943,90
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 11.110,19	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 39.996,69	\$ 384.412,63	\$ 1.699.948,62	

4.4.3 PROTOCOLO DE PAGO PARA INCORPORAR A LAS PLANILLAS EL RECONOCIMIENTO AL CONTRATISTA DE LA INVERSIÓN REALIZADA POR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE ESTÁN EXCENTOS DE IMPUESTOS POR LA IMPORTACIÓN REALIZADA A NOMBRE DEL MUNICIPIO.

Por otra parte, para efecto de revisión y trámite de pago del rubro PTAR098 Relleno para lecho bacteriano, los mismos que son de importación, con fecha 20 de noviembre de 2018 en las oficinas de obra ubicadas en el sector La Florencia, se realiza la reunión de obra con la presencia de los representantes del GAD LOJA, Contratista Consorcio





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

AB LOJA y la Fiscalización Consorcio LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN, para tratar el Análisis de las condiciones contractuales y definición de metodología de pago de bienes importados conforme a normativa, para lo cual suscriben el Acta de reunión No. 7, reunión de la cual se concluye que con el análisis de lo expuesto por las partes acuerdan elaborar un PROTOCOLO DE PAGO de rubros que contienen bienes de importación que permita clarificar el procedimiento de pago de dichos bienes, para lo cual se fija como fecha límite para la elaboración de dicho documento el 27 de noviembre de 2018; para lo cual con fecha 27 de noviembre de 2018 en las oficinas del GAD LOJA, se reúnen el Ing. Jerónimo Darquea, Representante Legal del Consorcio AB Loja (Contratista), Ing. Manolo Abarca Román Representante Legal del Consorcio Loja Verde y Sustentable Fiscalización (Fiscalizador), Ing. Roberto Muñoz Córdova Administrador de Contratos e Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante Director de la Unidad de Regeneración Urbana para la firma del PROTOCOLO DE PAGO DE RUBROS QUE CONTIENEN BIENES E INSUMOS DE IMPORTACIÓN, el mismo que ha sido firmado con fecha 27 de noviembre de 2018 por lo cual está legalizado el trámite para el correspondiente pago.

14

REPROGRAMACIÓN Nº 04	FECHA DE APROBACIÓN:	DOCUMENTO	APROBADO POR:		VISTO BUENO:	
	17/12/2018	ML-PTARL-ADRM-2018-015-OF	LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN		Ing. Civil Vicente Roberto Muñoz Córdova - Administrador del Contrato.	
TRÁMITE PLANILLA Nº 12 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO (IVA-12%)	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/12/2018	31/12/2018	\$ 363.436,41	\$ 829.880,27	Ing. Roberto Muñoz Córdova
				MONTO PLANILLADO (IVA-0%)		
				\$ 783.686,40		
				MONTO PLANILLADO TOTAL		
				\$ 1.147.122,81		
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 6.060.269,17	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 344.136,84	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 1.818.080,74
	IMPUESTOS DELEY	IR (1%)	\$ 3.634,36	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 13.083,71	\$ 360.854,91	\$ 2.060.803,53	



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

12

TRÁMITE PLANILLA N° 13 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO (IVA-12%)	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/01/2019	31/01/2019	\$ 889.894,42	\$ 688.778,28	Ing. Roberto Muñoz Córdova
				MONTO PLANILLADO (IVA-0%)		
				\$ 0,00		
				MONTO PLANILLADO TOTAL		
				\$ 889.894,42		
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 6.950.163,59	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 266.968,33	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 2.085.049,07
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 8.898,94	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 32.036,20	\$ 307.903,47	\$ 2.368.707,00	

15

12

TRÁMITE PLANILLA N° 14 DE OBRA:	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO (IVA-12%)	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/02/2019	28/02/2019	\$ 531.872,06	\$ 586.442,34	Ing. Roberto Muñoz Córdova
				MONTO PLANILLADO (IVA-0%)		
				\$ 249.676,76		
				MONTO PLANILLADO TOTAL		
				\$ 781.548,82		
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 7.731.712,41	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 234.464,65	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 2.319.513,72
	IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 5.318,72	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS	
		IVA (30%)	\$ 19.147,39	\$ 258.930,76	\$ 2.627.637,76	

4.5 CONTRATO COMPLEMENTARIO DE OBRA N° 1



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PARA LOJA
RUC: 1900920172001



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

18

El 13 de noviembre de 2018 se realiza la escritura pública del Contrato Complementario No. 01 para la "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", entre el MUNICIPIO DE LOJA y el CONSORCIO AB LOJA, por un valor estimado de \$ 478.378,27 (CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO CON 27/100) de dólares de los Estados Unidos de América, sin incluir IVA. Y se pone a conocimiento de la Fiscalización con fecha 03 de diciembre de 2018 mediante Oficio No. ML-PTARL-ADRM-2018-003-OF.

16

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

TRÁMITE PLANILLA N° 1 DE OBRA: CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO (IVA-12%)	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		07/12/2018	31/12/2018	\$ 328.167,06	\$ 352.451,43	Ing. Roberto Muñoz Córdova
				MONTO PLANILLADO (IVA-0%)		
				\$ 0,00		
				MONTO PLANILLADO TOTAL		
				\$ 328.167,06		
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 328.167,06	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 0,00	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 0,00
IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 3.281,67	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS		
	IVA (30%)	\$ 11.814,01	\$ 15.095,68	\$ 15.095,68		

TRÁMITE PLANILLA N° 2 DE OBRA: CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1	PERIODO:	DESDE	HASTA	MONTO PLANILLADO (IVA-12%)	MONTO LIQUIDO A PAGAR	ADMINISTRADOR
		01/01/2019	31/01/2019	\$ 91.006,28	\$ 97.740,74	Ing. Roberto Muñoz Córdova
				MONTO PLANILLADO (IVA-0%)		
				\$ 0,00		
				MONTO PLANILLADO TOTAL		
				\$ 91.006,28		
	MONTO PLANILLADO ACUMULADO	\$ 419.173,34	DESCUENTO ANTICIPO	\$ 0,00	DESCUENTO ANTICIPO ACUMULADO	\$ 0,00
IMPUESTOS DE LEY	IR (1%)	\$ 910,06	TOTAL DESCUENTOS	TOTAL DESCUENTOS ACUMULADOS		
	IVA (30%)	\$ 3.276,23	\$ 4.186,29	\$ 19.281,97		



CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PLANT. LOJA
RUC: 1990920172001



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

4.6 DETALLE CONSOLIDADO DE PLANILLAS DE OBRA TRAMITADAS.

DETALLE CONSOLIDADO DE PLANILLAS TRAMITADAS						
PLANILLA	PERIODO	MONTO	SALDO CONTRATO	ABONITIZACION DE ANTICIPO	SALDO ANTICIPO	REAJUSTE
1	12-12-2017 al 31-01-2018	\$ 44.167,01	\$ 15.659.775,00	\$ 13.250,10	\$ 4.697.932,50	NO APLICA
2	01 al 28-02-2018	\$ 64.714,86	\$ 15.595.060,14	\$ 19.414,46	\$ 4.678.518,04	NO APLICA
3	01 al 31-03-2018	\$ 289.943,09	\$ 15.305.117,05	\$ 86.982,93	\$ 4.591.535,11	NO APLICA
4	01 al 30-04-2018	\$ 230.550,50	\$ 15.074.566,55	\$ 69.165,15	\$ 4.522.369,96	NO APLICA
4 + PAGO 1 RUBRO NUEVO DE ORDEN ORDEN DE TTRABAJO Nº 01	01 al 30-04-2018	\$ 88.398,01	\$ 14.986.168,54	\$ 26.519,40	\$ 4.495.850,56	NO APLICA
5	01 al 31-05-2018	\$ 159.922,43	\$ 14.826.246,11	\$ 47.976,73	\$ 4.447.873,83	NO APLICA
5 + PAGO 2 RUBRO NUEVO DE ORDEN ORDEN DE TTRABAJO Nº 01	01 al 31-05-2018	\$ 104.413,08	\$ 14.721.833,03	\$ 31.323,92	\$ 4.416.549,91	NO APLICA
6	01 al 30-06-2018	\$ 428.183,83	\$ 14.293.649,20	\$ 128.455,15	\$ 4.288.094,76	NO APLICA
6 + PAGO 3 FINAL RUBRO NUEVO DE ORDEN ORDEN DE TTRABAJO Nº 01	01 al 30-06-2018	\$ 121.267,31	\$ 14.172.381,89	\$ 36.380,19	\$ 4.251.714,57	NO APLICA
7	01 al 31-07-2018	\$ 299.928,38	\$ 13.872.453,51	\$ 89.978,51	\$ 4.161.736,06	NO APLICA
8	01 al 31-08-2018	\$ 812.853,11	\$ 13.059.600,40	\$ 243.855,93	\$ 3.917.880,13	NO APLICA
9	01 al 30-09-2018	\$ 223.934,51	\$ 12.835.665,89	\$ 67.180,35	\$ 3.850.699,78	NO APLICA
10	01 al 31-10-2018	\$ 933.851,09	\$ 11.901.814,80	\$ 280.155,33	\$ 3.570.544,45	NO APLICA
11	01 al 30-11-2018	\$ 1.111.019,15	\$ 10.790.795,65	\$ 333.305,75	\$ 3.237.238,70	NO APLICA
12	01 al 31-12-2018	\$ 1.147.122,81	\$ 9.643.672,84	\$ 344.136,84	\$ 2.893.101,86	NO APLICA
13	01 al 31-01-2019	\$ 889.894,42	\$ 8.753.778,42	\$ 266.968,33	\$ 2.626.133,53	NO APLICA
14	01 al 28-02-2019	\$ 781.548,82	\$ 7.972.229,60	\$ 234.464,65	\$ 2.391.668,88	NO APLICA
CONTRATO COMPLEMENTARIO Nº 1		MONTO CONTRATADO:	\$ 478.378,27			
1	07 al 31-12-2018	\$ 328.167,06	\$ 150.211,21	\$ 0,00	\$ 0,00	NO APLICA
2	01 al 31-01-2019	\$ 91.006,28	\$ 59.204,93	\$ 0,00	\$ 0,00	NO APLICA
TOTAL PLANILLADO:		\$ 8.150.885,75	TOTAL ANTICIPO DEVENGADO	\$ 2.319.513,72		

4.7 DETALLE CONSOLIDADO DE PLANILLAS DE FISCALIZACIÓN TRAMITADAS

Para el presente periodo en la siguiente tabla se presentan las planillas de Fiscalización tramitadas durante el proceso de las labores de fiscalización:



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



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

PLANILLAS DE FISCALIZACIÓN							
4,04	MONTO	ANTICIPO:	61.077,55		ANTICIPO POR DEVENGAR:	\$28.326,38	
NRO PLANILLA	SIN IVA	IVA	IR 2%	RET IVA 70%	ANTICIPO 10%	5%	LIQUIDO A PAGAR
P1	\$14.328,18	\$1.719,38	\$286,56	\$1.203,57	\$1.432,82	\$716,41	\$12.408,20
P2	\$12.885,52	\$1.546,26	\$257,71	\$1.082,38	\$1.288,55	\$644,28	\$11.158,86
P3	\$10.679,15	\$1.281,50	\$213,58	\$897,05	\$1.067,92	\$533,96	\$9.248,14
P4	\$22.197,83	\$2.663,74	\$443,96	\$1.864,62	\$2.219,78	\$1.109,89	\$19.223,32
P5	\$12.117,11	\$1.454,05	\$242,34	\$1.017,84	\$1.211,71	\$605,86	\$10.493,41
P6	\$32.839,27	\$3.940,71	\$656,79	\$2.758,50	\$3.283,93	\$1.641,96	\$28.438,80
P7	\$9.046,95	\$1.085,63	\$180,94	\$759,94	\$904,70	\$452,35	\$7.834,65
P8	\$37.727,58	\$4.527,31	\$754,55	\$3.169,12	\$3.772,76	\$1.886,38	\$32.672,08
P9	\$44.885,17	\$5.386,22	\$897,70	\$3.770,35	\$4.488,52	\$2.244,26	\$38.870,56
P10	\$46.343,76	\$5.561,25	\$926,88	\$3.892,88	\$4.634,38	\$2.317,19	\$40.133,68
P11	\$35.951,73	\$4.314,21	\$719,03	\$3.019,95	\$3.595,17	\$1.797,59	\$31.134,20
P12	\$31.574,55	\$3.788,95	\$631,49	\$2.652,27	\$3.157,46	\$1.578,73	\$27.343,55
	\$310.576,80	\$37.269,21	\$6.211,53	\$26.088,47	\$31.057,70	\$15.528,86	\$268.959,45
CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1							
P1	\$13.257,95	\$1.590,95	\$265,16	\$1.113,67	\$1.325,80	\$662,90	\$11.481,37
P2	\$3.676,65	\$441,20	\$73,53	\$308,84	\$367,67	\$183,83	\$3.183,98
	\$327.511,40	\$39.301,36	\$6.550,22	\$27.510,98	\$1.693,47	\$16.375,59	\$283.624,80

Nota: La planilla de Fiscalización se encuentra en trámite de pago en la entidad Contratante.

5. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA CIVIL.

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS: SEGUN REPROGRAMACION DE OBRA No. 4							
CONTRATO	2017110105P04103	PERIODO	01-26 febrero 2019	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	4,98%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	49,23%
MONTO	\$15.703.942,01	ANTICIPO	\$4.711.182,60	TELEFO ACUMULADO	43%	REPROGRAMACION DE OBRA	4
PLANILLA	AVANCE EJECUTADO	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	AVANCE PROGRAMADO MENSUAL REPROGRAMACIÓN 4	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO REPROGRAMACIÓN 4	CUMPLE	OBSERVACION	
1	\$44.167,01	\$44.167,01	\$44.167,01	\$44.167,01	OK	NO APLICA MULTA	
2	\$54.714,85	\$108.881,87	\$54.714,85	\$108.881,87	OK	NO APLICA MULTA	
3	\$269.943,03	\$388.824,90	\$269.943,03	\$389.824,96	OK	NO APLICA MULTA	
4	\$318.948,51	\$717.773,47	\$318.948,52	\$717.773,49	OK	NO APLICA MULTA	
5	\$264.335,51	\$982.109,98	\$264.335,51	\$982.109,99	OK	NO APLICA MULTA	
6	\$549.451,14	\$1.531.560,12	\$549.451,14	\$1.531.560,13	OK	NO APLICA MULTA	
7	\$299.628,39	\$1.831.438,50	\$299.628,39	\$1.831.485,51	OK	NO APLICA MULTA	
8	\$912.853,11	\$2.644.341,61	\$912.853,11	\$2.644.341,62	OK	NO APLICA MULTA	
9	\$223.604,51	\$2.868.276,12	\$223.604,51	\$2.868.276,13	OK	NO APLICA MULTA	
10	\$933.651,05	\$3.802.127,21	\$933.651,05	\$3.802.127,22	OK	NO APLICA MULTA	
11	\$1.111.019,15	\$4.913.146,36	\$976.967,55	\$4.679.114,77	OK	NO APLICA MULTA	
12	\$1.147.122,81	\$6.060.269,17	\$604.422,02	\$5.341.535,75	OK	NO APLICA MULTA	
13	\$889.834,42	\$6.950.103,59	\$851.358,17	\$6.194.934,96	OK	NO APLICA MULTA	
14	\$76.540,38	\$7.731.711,95	\$923.533,58	\$7.118.468,54	OK	NO APLICA MULTA	
% avance ejecutado acumulado		49,23%	% avance programado acumulado		45,33%	NO APLICA MULTA	



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

CONTRATO COMPLEMENTARIO DE OBRA CIVIL

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS: SEGÚN REPROGRAMACIÓN DE OBRA No. 4							
CONTRATO	20181101001F8135	PERIODO	01-31 enero 2019	AVANCE FÍSICO EN ESTE PERIODO	19,02%	AVANCE FÍSICO ACUMULADO A LA FECHA	87,62%
CANTO	\$478.378,27	ANTICPO	\$0,00	TEMPO ACUMULADO	62	REPROGRAMACIÓN DE OBRA	4
PLANILLA	AVANCE EJECUTADO	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	AVANCE PROGRAMADO MENSUAL REPROGRAMACIÓN 4	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO REPROGRAMACIÓN 4	CUMPLE	OBSERVACIÓN	
1	\$328.167,08	\$328.167,08	\$257.004,17	\$257.004,17	OK	NO APLICA MULTA	
2	\$91.008,28	\$419.173,34	\$109.706,37	\$365.760,54	OK	NO APLICA MULTA	
TOTAL	\$419.173,34	\$419.173,34		\$365.760,54	\$0,00		
% avance ejecutado acumulado		87,62%	% avance programado acumulado		78,46%	NO APLICA MULTA	

19

6. SISTEMATIZACIÓN DEL TRABAJO DE FISCALIZACIÓN.

6.1 PERSONAL DE FISCALIZACIÓN.

CARGO	MES DE FEBRERO DE 2019					
	Nº CONTRACTUAL	Nº REAL	VARONES	MUJERES	PERMANENTE	ITINERANTE
PERSONAL TÉCNICO						
Superintendente de Fiscalización	1	1	1		X	
Ingeniero Civil Estructural	1	1	1			X
Ingeniero Civil Sanitario	1	1	1			X
Ingeniero Especialista en seguridad industrial	1	1	1		X	
PERSONAL AUXILIAR						
Representante Legal o Procurador común	1	1	1			X
Ingeniero especialista sanitario	1	1	1			X
Ingeniero especialista estructural	1	1	1			X
Ingeniero especialista Ambiental	1	1	1			X



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



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE FISCALIZACIÓN



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

Ingeniero Especialista eléctrico	1	1	1			X
Ingeniero Especialista en electromecánica	1	1	1			X
Residente 1 - Ingeniero Ambiental	1	1		1	X	
Residente 2 - Ingeniero Civil	1	1	1		X	
PERSONAL ADMINISTRATIVO						
Contadora	1	1		1		X
PERSONAL ADICIONAL						
Ingeniero control de calidad y geotecnia	1	1	1		X	
Topógrafo	1	1	1			X
TOTAL PERSONAL EN OBRA						

20

6.2 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS UTILIZADOS POR LA FISCALIZACIÓN.

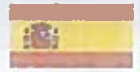
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS UTILIZADOS POR LA FISCALIZACIÓN

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Computador de escritorio, DELL, Core i7, pantalla 27 pulgadas	1
Computador de escritorio, Gdenerica, Intel Pentium Dual, pantalla 17 pulgadas	1
Computador de escritorio, Generica, AMD-E1, pantalla 17 pulgadas	1
Computadora portatil Toshiba, core i7	1
Computador portatil HP, core i5	1
Escritorios	3
Mesas	3
Muebles para archivo pequeños	3
Impresora Epson L395, tinta continua	1
D-MAX CRDI NEGRA, CAMIONETA DOBLE CABINA	1
Kia Sorento	1

6.3 ENSAYOS DE LABORATORIO REALIZADOS, EXPOSICIÓN DE CRITERIOS.

Resultados de Ensayos de Hormigones colocados en Obra: Para el presente periodo de la planilla de obra N° 14 comprendida en el periodo del 01 al 28 de febrero de 2019; y, en base a las cláusulas contractuales no se han efectuado ensayos ni muestras de hormigón tomadas en obra.





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

Cumplimiento y Especificaciones: Se ha dado cumplimiento con las especificaciones técnicas contractuales, en la utilización de los materiales y maquinaria necesarios para cumplir los precios unitarios tanto del contrato principal como 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 y metodología constructiva vigente y aprobada por el Contratante.

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

22

6.4 RESUMEN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS

El presente informe de Fiscalización de la planilla de Obra No. 14, correspondiente al mes de febrero de 2019, para el periodo comprendido entre el 01 al 28 de febrero de 2018.

6.4.1 Recomendaciones generales a la Contratista: Esta fiscalización ha dispuesto las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda a la contratista que en tramos del colector cuyos estratos subyacentes generen riesgo de desprendimientos o que no permitan la aplicación del entibado, deben ser comunicados al personal de campo y de seguridad de la fiscalización, con el objetivo de establecer en sitio y de forma consensuada la solución técnica más conveniente, con el objetivo de salvaguardar la integridad del personal de obra que coloca la tubería de PRFV. La ubicación del tramo, la profundidad de la excavación de la zanja, el asunto y solución técnica más conveniente se deben anotar en el libro de obra de forma obligatoria, con la firma de los responsables tanto de la Contratista como de Fiscalización, este tema es fundamental para justificar los cambios requeridos y los trámites siguientes respectivos.
- Se ha recomendado a la Contratista, realice charlas de reforzamiento al personal de obra y responsables de trabajos con relación a izaje de cargas, excavaciones profundas, manejo de herramientas manuales y eléctricas, responsabilidad de operación de equipo pesado y riesgos en el manejo de estos equipos, entre otros.

6.4.2 Medición de los trabajos ejecutados por la contratista:

CONTRATO PRINCIPAL

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201720 1





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

1. Para la revisión de la planilla de obra No. 14, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 al 28 de febrero de 2019 nuestro personal en campo realizo la verificación de medición correspondiente a los siguientes rubros:
- DECANTACIÓN PRIMARIA:** PTAR001 Acero de refuerzo en barras $f_y=4200\text{kg/cm}^2$, PTAR004 Hormigón premezclado $f'c=300\text{Kg/cm}^2$ + impermeabilizante, PTAR007 Encofrado recto en muros de estructura y alzado, PTAR008 Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado PTAR019 Hormigón simple $f'c=140\text{ kg/cm}^2$, PTAR025 Junta de PVC de 22 cm; **FILTROS PERCOLADORES:** PTAR001 Acero de refuerzo en barras $f_y=4200\text{kg/cm}^2$, PTAR004 Hormigón premezclado $f'c=300\text{Kg/cm}^2$ + impermeabilizante, PTAR007 Encofrado recto en muros de estructura y alzado, PTAR008 Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado, PTAR019 Hormigón simple $f'c=140\text{ kg/cm}^2$, PTAR025 Junta de PVC de 22 cm, PTAR098 Relleno para lecho bacteriano; **DECANTACIÓN SECUNDARIA:** PTAR001 Acero de refuerzo en barras $f_y=4200\text{kg/cm}^2$, PTAR002 Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm, PTAR004 Hormigón premezclado $f'c=300\text{Kg/cm}^2$ + impermeabilizante, PTAR007 Encofrado recto en muros de estructura y alzado, PTAR008 Encofrado curvo en muros y losas de estructura y alzado, PTAR019 Hormigón simple $f'c=140\text{ kg/cm}^2$, PTAR025 Junta de PVC de 22 cm, **SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS:** PTAR003 Excavación a máquina con presencia de agua, PTAR007 Encofrado recto en muros de estructura y alzado, PTAR010 Transporte de material, PTAR011 Cargada de material con maquinaria, PTAR024 Excavación a máquina $H\leq 4.50\text{ m}$, PTAR029 Encofrado recto en losas, PTAR035 Encofrado recto de vigas y pilares; **COLECTOR MARGINAL:** PTAR002 Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm, PTAR010 Transporte de material, PTAR011 Cargada de material con maquinaria, PTAR017 Relleno compactado con compactador mecánico (material de sitio), PTAR021 Excavación con excavadora en zanjas; **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:** PTAR270 Implementos protección trabajadores cuadrilla (Según anexo H), PTAR271 Implementos protección y seguridad para operadores (Según anexo H)

Siendo las cantidades presentadas por la contratista en la planilla de obra No. 14 verificadas por esta fiscalización; los rubros anteriormente descritos se verificaron y comprobaron con nuestro personal y equipo correspondiente; los rubros correspondientes al Plan de Manejo Ambiental y Seguridad Ocupacional que constan en esta planilla se verificaron y comprobaron por nuestro Ingeniero Ambiental en Campo y Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional.

2. CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1



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

Medición de los trabajos ejecutados por la contratista: Para la revisión de la planilla de obra No. 01 (07-31 DIC 2019) Y 02 de Contrato Complementario No. 01, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 al 31 de enero de 2019, nuestro personal en campo realizo la verificación de medición correspondiente a los siguientes rubros: **DECANTACIÓN PRIMARIA:** PTAR-RN-001 Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformada a máquina. **FILTROS PERCOLADORES:** PTAR-RN-001 Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformada a máquina; PTAR-RN-002 Geotextil de 270 gr/m2, totalmente colocado. **DECANTACIÓN SECUNDARIA:** PTAR-RN-001 Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformada a máquina; PTAR-RN-002 Geotextil de 270 gr/m2, totalmente colocado. **DESINFECCIÓN:** PTAR-RN-001 Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformada a máquina. **SALA DE CONTROL Y OBRAS VARIAS:** PTAR-RN-001 Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformada a máquina; PTAR-RN-002 Geotextil de 270 gr/m2, totalmente colocado. **COLECTOR MARGINAL:** PTAR-RN-002 Geotextil de 270 gr/m2, totalmente colocado.

24

Estos rubros están medidos también se solicita el pago respectivo de los mismos por parte de la fiscalización, esperamos la validación y la continuidad del trámite siguiente respectivo por parte del Administrador del Contrato.

Para el presente periodo correspondiente al periodo del 01 al 28 de febrero de 2019 (Planilla de obra N° 14), no se presenta planilla de obra de avance del Contrato complementario por cuanto el mismo se encuentra suspendido; para la suspensión del mismo la Contratista con oficio N° ABL-2019-CONS-FIS-0017, de fecha 22 de enero de 2019 solicita la suspensión de trabajos motivada por la falta de planos estructurales aprobados correspondientes a los muros, la falta de definir el número de espesadores y sus diseños estructurales, los diseños estructurales del edificio de deshidratación y la ubicación final de la sala de control; con oficio N° OF.-0440-2019-FISCPTARL de fecha 23 de enero de 2019 la Fiscalización comunica y se recomienda al Administrador de Contratos la suspensión de trabajos; el Administrador de Contratos con Oficio N° ML-PTARL-ADRM-2019-032-OF, de fecha 01 de febrero de 2019 en síntesis y en virtud de que no se han resuelto las consideraciones expuestas por el Contratista considera pertinente lo informado por Fiscalización, la Administración suspende los trabajos del contrato complementario N° 1 a partir del 02 de febrero de 2019 y que una vez resueltos los inconvenientes anotados se procederá al reinicio de trabajos.

6.4.3 Porcentaje de subcontratación de obras por la contratista:

CONTRATO PRINCIPAL.

Hasta la presentación de esta planilla correspondiente al mes de febrero de 2019, se registra el 8,53% del monto contratado inicial de la empresa CTI, un 3,96% de la empresa Ecuaferrallas Cia. Ltda., y un porcentaje del 0.004% con la compañía ING. RUDY V. VALDIVIESO L. ESTUDIO DISEÑO Y CONSTRUCCIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS; dando un total de sub-contratación hasta el presente periodo del 12.49%; porcentaje en relación al contrato principal; los porcentajes que se informan



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

son en base a la información pertinente emitida por la Contratista en las diferentes planilla de obra que para el presente periodo corresponde a la planilla de obra No. 14 y de la información de los documentos de autorización para el efecto de subcontratación emitidos por el Administrador de Contratos y la recomendación de Fiscalización.

CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1

25

Porcentaje de subcontratación de obras por la contratista: Hasta la presentación de esta planilla correspondiente al mes de enero de 2019, se registra el 12,49% del monto contratado inicial de la empresa CTI y el 0,41% del monto contratado inicial de la empresa ECUAFERRALLAS; dando un total de sub-contratación hasta el presente periodo del 12,90%; porcentajes que se informan en base a la información pertinente emitida por la Contratista en la planilla de obra No. 02 de Contrato Complementario No. 01 y de la información de los documentos de autorización para el efecto de subcontratación emitidos por el Administrador de Contratos y la recomendación de Fiscalización.

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	\$4.200.974,00	Monto subcontratado ejecutado, Hasta P.N° 14	\$2.021.416,93
% Subcontratación.	25,96%	% subcontratado Ejecutado, Hasta PN° 14	12,49%
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° 2 Contrato comp. N° 1	\$66.054,82
% Subcontratación.	0,46%	% subcontratado Ejecutado, Hasta Pn° 2 contrato comp. N° 1	0,41%
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	\$4.275.728,67	Monto subcontratado ejecutado, Hasta PN° 14 + PN° 1 + PN° 2 C.comp.n° 1	\$2.087.471,75
% Subcontratación. Consolidado	26,42%	% Subcontratación ejecutado. Consolidado	12,90%

Subcontratación acumulada planillas aprobadas vs planillas en revisión

Planillas aprobadas de contrato original		Planillas aprobadas de contrato complementario	
Planilla N° 14	12.49 %	Planilla N° 1	0.32%
		Planillas en revisión de contrato complementario	
		Planilla N° 2	0.09%
Total	12.49 %	Total	0.41 %
Gran total: 12.90 %			

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



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PARA LOJA
RUC: 1990920172001



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

El porcentaje de subcontratación ejecutado consolidado a la fecha es de 12.90 % del 26.42 % subcontratado acumulado.

6.4.4 Diferencia de cantidades:

Con fecha 25 de octubre de 2018 se realizó un acta de acuerdo por diferencia de cantidades No. 2, en la cual se concluye que en base a las aprobaciones de las Administraciones de Contrato en periodos anteriores y respecto a la nueva implantación de la planta, la aprobación del nuevo trazado geométrico horizontal y vertical del colector marginal, la aprobación del cambio de suelo para mejoramiento de la cimentación de la planta; y, del análisis de la evaluación y del presupuesto presentado, la suma algebraica de los rubros contractuales que incrementan en cantidades de obra, el valor del Acta por Diferencia de Cantidades de Obra No. 2 determino una equivalencia razón por la cual no fue necesaria una partida presupuestaria adicional; razón por la cual no se modifica el monto contractual sin la necesidad de solicitar partida extrapresupuestaria para el proyecto se adjunta acta de diferencia de cantidades 2 aprobada por los involucrados.

26

6.4.5 Avance Físico de obra:

El avance físico del proyecto se determina en base a la Reprogramación No. 4 del Cronograma Valorado de Trabajos, que fue aprobado el 17 de diciembre del 2018 por la Administración de Contrato, mediante Oficio N° ML-PTARL-ADRM-2018-015-OF, la Fiscalización mediante oficio Nro. OF-0388-2018-FISCPTARL, de fecha 14 de diciembre de 2018, solicita al administrador aprobar la reprogramación de obra no. 4, misma que es aceptada y con fecha 17 de diciembre del 2018, mediante oficio N° ML-PTARL-ADRM-2018-015, el administrador del contrato comunica la aprobación de la reprogramación de obra. La Fiscalización con oficio Nro. OF-0389-2018-FISCPTARL, de fecha 17 de diciembre de 2018, comunica al Contratista que la Reprogramación No. 4 del Cronograma Valorado de Trabajos se encuentra aprobada. Para obtener el avance físico del proyecto se relaciona el valor planillado ejecutado de la planilla mensual de obra con el valor programado para el periodo en ejecución de acuerdo con el cronograma vigente; determinándose los valores que se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Resumen de planillas presentadas según cronograma del 17 de diciembre de 2018.

CONTRATO PRINCIPAL



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19903407700415



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

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS: SEGUN REPROGRAMACIÓN DE OBRA No. 4							
CONTRATO	20171101005P04103	PERIODO	01-28 febrero 2019	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	4,98%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	49,23%
MONTO	\$15.703.942,01	ANTICPO	\$4.711.182,60	TIEMPO ACUMULADO	435	REPROGRAMACION DE OBRA:	4
PLANILLA	AVANCE EJECUTADO	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	AVANCE PROGRAMADO MENSUAL REPROGRAMACIÓN 4	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO REPROGRAMACION 4	CUMPLE	OBSERVACION	
1	\$44.167,01	\$44.167,01	\$44.167,01	\$44.167,01	OK	NO APLICA MULTA	
2	\$64.714,86	\$108.881,87	\$64.714,86	\$108.881,87	OK	NO APLICA MULTA	
3	\$289.943,09	\$398.824,96	\$289.943,09	\$398.824,96	OK	NO APLICA MULTA	
4	\$318.948,51	\$717.773,47	\$318.948,52	\$717.773,49	OK	NO APLICA MULTA	
5	\$264.335,51	\$982.108,99	\$264.335,51	\$982.108,99	OK	NO APLICA MULTA	
6	\$549.451,14	\$1.531.560,12	\$549.451,14	\$1.531.560,13	OK	NO APLICA MULTA	
7	\$299.928,38	\$1.831.488,50	\$299.928,38	\$1.831.488,51	OK	NO APLICA MULTA	
8	\$812.853,11	\$2.644.341,61	\$812.853,11	\$2.644.341,62	OK	NO APLICA MULTA	
9	\$223.934,51	\$2.868.276,12	\$223.934,51	\$2.868.276,13	OK	NO APLICA MULTA	
10	\$933.851,09	\$3.802.127,21	\$933.851,09	\$3.802.127,22	OK	NO APLICA MULTA	
11	\$1.111.019,15	\$4.913.146,36	\$878.897,55	\$4.678.114,77	OK	NO APLICA MULTA	
12	\$1.147.122,81	\$6.060.269,17	\$664.422,02	\$5.343.536,79	OK	NO APLICA MULTA	
13	\$689.894,42	\$6.950.163,59	\$851.359,17	\$6.194.934,96	OK	NO APLICA MULTA	
14	\$781.548,36	\$7.731.711,95	\$923.533,58	\$7.118.468,57	OK	NO APLICA MULTA	
	% avance ejecutado acumulado	49,23%	% avance programado acumulado	45,33%		NO APLICA MULTA	

En el periodo comprendido desde el 01 al 28 de febrero de 2019 se genera la planilla de obra No.14 por un monto de USD \$ 781.548,36 dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del 4,98% del monto total contratado.

En la tabla se puede apreciar que el monto programado acumulado al final de febrero del 2019, de acuerdo con la Reprogramación No. 4 del Cronograma Valorado de Trabajos es de USD \$ 7'118.468,57 equivalente al 45,33% del monto contratado. El monto ejecutado acumulado hasta la planilla de obra No. 14 (febrero 2019) es de USD \$ 7'731.711,95 equivalente al 49,23% del monto contratado. Es decir, no aplica multa alguna.

CONTRATO COMPLEMENTARIO

En el periodo comprendido desde el 01 al 31 de enero de 2019 se genera la Planilla de Obra No. 02 de Contrato Complementario No. 01 por un monto de USD \$ 91.006,28 dólares de los Estados Unidos de América, el porcentaje de avance de la planilla es de 19.02% con relación al monto del contrato complementario, dando un avance acumulado del 87,62% del monto total contratado complementario 1.

En la tabla se puede apreciar que el monto programado acumulado al final de enero del 2019, de acuerdo con la Reprogramación No. 4 del Cronograma Valorado de Trabajos es de USD \$ 108.756,37 equivalente al 22,73% del monto contratado. El monto ejecutado acumulado hasta la planilla de obra No. 02 de Contrato Complementario No. 01 (enero 2018) es de USD \$ 419.173,34 equivalente al 87,62% del monto contratado (Contrato complementario). Es decir, no aplica multa alguna.





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

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS: SEGUN REPROGRAMACIÓN DE OBRA No. 4							
CONTRATO	20181101001PB135	PERIODO	01-31 enero 2019	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	19,82%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	87,82%
MONTO	\$478.378,27	ANTICIPO	\$0,00	TIEMPO ACUMULADO	62	REPROGRAMACIÓN DE OBRA:	4
PLANILLA	AVANCE EJECUTADO	AVANCE EJECUTADO ACUMULADO	AVANCE PROGRAMADO MENSUAL REPROGRAMACIÓN 4	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO REPROGRAMACIÓN 4	CUMPLE	OBSERVACION	
1	\$328.167,06 /	\$328.167,06	\$257.004,17 /	\$257.004,17 /	OK	NO APLICA MULTA	
2	\$91.008,28 /	\$419.173,34	\$103.758,37 /	\$365.760,54 /	OK	NO APLICA MULTA	
TOTAL	\$419.173,34 /	\$419.173,34 /		\$365.760,54	\$0,00		
% avance ejecutado acumulado		87,62%	% avance programado acumulado		78,46%	NO APLICA MULTA	

28

6.4.6 Avance Económico:

CONTRATO PRINCIPAL.

Para el análisis del avance económico del proyecto se considera la Reprogramación No. 4 del Cronograma Valorado de Trabajos vigente y aprobado el 17 de diciembre de 2018, constituyéndose en el documento que permitirá llevar el control del cumplimiento de todas las actividades contratadas.

En el periodo 01 al 28 de febrero del 2019 se genera la planilla de obra No. 14 por un monto de USD \$ 781.548,36 dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del 4,98% del monto total contratado. Hasta la planilla de obra No. 14 (febrero 2019) se registra un monto acumulado de USD \$ 7'731.711,95 equivalente al 49,23% del monto contratado. En este periodo se descuenta USD \$ 234.464,51 por la amortización del anticipo, registrando un descuento acumulado de USD \$ 2'319.513,59 por el concepto amortización del anticipo.

Tabla 4. Resumen avance económico

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS								
CONTRATO	20171101005F04103	PERIODO	01-28 febrero 2019 /	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	4,98%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	49,23%	
MONTO	\$15.703.942,01	ANTICIPO	\$4.711.182,60	TIEMPO ACUMULADO	435	REPROGRAMACIÓN DE OBRA:	4	
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	\$64.714,83 /	\$0,00	\$0,00	\$64.714,83	\$19.414,48	0,41%	0,69%	
3	\$289.943,09 /	\$0,00	\$0,00	\$289.943,09	\$86.882,83	1,85%	2,54%	
4	\$230.550,50 /	\$88.368,01 /	\$0,00	\$318.948,51	\$95.684,55	2,03%	4,57%	
5	\$158.922,43 /	\$104.413,03 /	\$0,00	\$284.335,51	\$79.300,65	1,68%	6,25%	
6	\$428.183,83 /	\$121.267,31 /	\$0,00	\$549.451,14	\$184.835,34	3,50%	9,75%	
7	\$299.928,38 /	\$0,00	\$0,00	\$299.928,38	\$89.978,51	1,81%	11,60%	
8	\$812.853,11 /	\$0,00	\$0,00	\$812.853,11	\$243.853,89	5,18%	16,84%	
9	\$223.934,51 /	\$0,00	\$0,00	\$223.934,51	\$67.180,35	1,43%	18,26%	
10	\$933.851,09 /	\$0,00	\$0,00	\$933.851,09	\$280.155,33	5,95%	24,21%	
11	\$1.111.018,15 /	\$0,00	\$0,00	\$1.111.018,15	\$333.305,75	7,07%	31,29%	
12	\$1.147.122,81 /	\$0,00	\$0,00	\$1.147.122,81	\$344.136,84	7,30%	38,59%	
13	\$289.894,42 /	\$0,00	\$0,00	\$1.899.894,42	\$289.894,42	5,67%	44,26%	
14	\$781.548,36 /	\$0,00	\$0,00	\$781.548,36	\$234.464,51	4,98%	49,23%	
TOTAL	\$7.417.633,65 /	\$314.078,40 /	\$0,00	\$7.731.711,95 /	\$2.319.513,59	49,23%		
ANTICIPO POR DEVENGAR					\$2.319.513,59			



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

CONTRATO COMPLEMENTARIO N° 1

Para el análisis del avance económico del proyecto se considera la Reprogramación No. 4 del Cronograma Valorado de Trabajos vigente y aprobado el 17 de diciembre de 2018, constituyéndose en el documento que permitirá llevar el control del cumplimiento de todas las actividades contratadas.

29

En el periodo 01 al 31 de enero del 2019 se genera la planilla de obra No. 02 de Contrato Complementario No. 01 por un monto de USD \$ 91.006,28 dólares de los Estados Unidos de América, equivalente a un avance del 22,73% del monto total contratado. Hasta la planilla de obra No. 02 de Contrato Complementario No. 01 (enero 2019) se registra un monto acumulado de USD \$ 419.173,34 equivalente al 87,62% del monto contratado. En estas planillas no se hace descuento por anticipo, debido a que no se ha cancelado valor alguno por este concepto.

CUADRO DE PLANILLAS TRAMITADAS DE CONTRATO COMPLEMENTARIO No. 01							
CONTRATO	20181101001F6135	PERIODO	01-31 enero 2019	AVANCE FISICO EN ESTE PERIODO	19,02%	AVANCE FISICO ACUMULADO A LA FECHA	87,62%
MONT	\$478.378,27	ANTICPO	\$0,00	TIERPO ACUMULADO	62	REPROGRAMACION DE OBRA	4
PLANILLA #	AVANCE DE OBRA	COSTO + PORCENTAJE	ORDEN DE TRABAJO	TOTAL DE PLANILLADO	ANTICPO RETENIDO	AVANCE	AVANCE ACUMULADO
1	\$328.167,06	\$0,00	\$0,00	\$328.167,06	\$0,00	68,60%	68,60%
2	\$91.006,28	\$0,00	\$0,00	\$91.006,28	\$0,00	19,02%	87,62%
TOTAL	\$419.173,34	\$0,00	\$0,00	\$419.173,34	\$0,00	87,62%	
ANTICPO POR DEVENGAR					\$0,00		

6.4.7 Subcontratación:

Durante periodo de obra comprendido en la planilla No.14 (01 al 28 de febrero 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 & INGENIERIA CIA. LTDA. – CTI., ha sido aprobada como subcontratista por la



CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920172001



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

fiscalización anterior, mediante memorando No. PTAR_fisc_017_2018 del 19 de enero de 2018.

Adicionalmente, mediante oficio No. ABL-2018-CONS-FIS-0130, de fecha 26 de junio de 2018, emitido por la Constructora se solicita la aprobación para la subcontratación para mano de obra por medio de la compañía Ecuaferrallas & Encofrados Cia. Ltda., luego del análisis y calificación respectiva por parte de la Fiscalización, se solicita al Administrador de Contrato la Aprobación de dicha subcontratación con Oficio No. Of.-0146-2018-FISCPTARL, de fecha 04 de julio de 2018, con oficio N° 042-AD-XR-2018-0 de fecha 19 de julio de 2018, el Administrador de Contrato comunica la aprobación correspondiente para que se proceda a la subcontratación de la compañía anteriormente nombrada.

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

6.4.8 INFORME DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Se adjunta en la planilla de obra No. 14 del Contratista, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 al 28 de febrero de 2019.

6.4.9 COMPROBANTE DE PAGO DE APORTES AL IESE DEL PERSONAL DE LA CONTRATISTA

Se adjunta en la planilla de obra No. 14 del Contratista, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 al 28 de febrero de 2019.

6.4.10 LIBRO DE OBRA.-

Se adjunta en los anexos del libro de obra de la planilla de obra No.14.

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



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

6.4.11 CONCLUSIONES.-

- Con la elaboración del presente informe que incluye las actividades necesarias para el control cabal de la obra y control de todos los procedimientos y metodologías constructivas se concluye que se ha cumplido con lo esperado para el presente proyecto.
- Del análisis realizado, esta Fiscalización Informa que las garantías de Fiel Cumplimiento y Buen Uso del Anticipo se encuentran vigentes.
- La Fiscalización para la aprobación de la planilla de obra correspondiente al periodo comprendido entre el 01 al 28 de febrero de 2019, correspondiente al contrato principal realiza las inspecciones correspondientes y la verificación de los trabajos ejecutados y así comprobar los volúmenes de obra para aprobar la misma.
- Se concluye que dentro del presente periodo la contratista ha cumplido con sus obligaciones contractuales y para el presente periodo no ha presentado causales para ser multada por incumplimientos.
- La Fiscalización ha realizado la supervisión de la toma de muestras y los ensayos de campo respectivos en cada componente del proyecto que así lo amerita.
- Durante el presente periodo objeto de este informe la Fiscalización ha realizado el control del personal y equipo necesario para el cumplimiento de las actividades correspondientes.

Ing. Mauricio Manolo Abarca Román
PROCURADOR COMUN

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 199092011-0014



ACTA DE ACUERDOS POR DIFERENCIA DE CANTIDADES N° 2

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

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

ADMINISTRADOR DE CONTRATO DE OBRA: ING. MAXIMIO VICENTE TORRE BUSTAMANTE

CONTRATISTA: CONSORCIO ABL-LOJA

FISCALIZACIÓN EXTERNA: CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

OBJETO DEL CONTRATO	"Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja, Primera Etapa"
CONTRATISTA	Consortio ABL-LOJA, Sr. Jerónimo Darquea Cruz, Procurador Común.
FISCALIZADOR	Consortio Loja Verde y Sustentable, Ing. Manolo Abarca Román Representante Legal
ADMINISTRADOR	Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA	28 de noviembre del 2017
FECHA DE ENTREGA DEL ANTICIPO	20 de diciembre del 2017
FECHA DE INICIO DE TRABAJOS	21 de diciembre del 2017
MONTO DEL CONTRATO PRINCIPAL	\$ 15'703.942,01
VALOR DEL ANTICIPO 30%	\$ 4'711.182,60
PLAZO EN MESES	18 meses para terminación de la obra y 6 meses de operación y mantenimiento para la recepción provisional.
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN EXTERNA	23 de febrero del 2018
FECHA DE INICIO DE LA FISCALIZACIÓN	24 de febrero del 2018
PLAZO EN MESES	16 meses
PRESENTACIÓN DE LA REPROGRAMACIÓN NO.1 DEL CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJO	4 de enero del 2018
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO NO.1	31 de mayo del 2018
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE CAMBIO NO.1	24 de agosto del 2018
PRESENTACIÓN Y APROBACIÓN DE LA REPROGRAMACIÓN NO.2 DEL CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJO	4 de septiembre del 2018
ACTA ACUERDO Y SUSCRIPCIÓN DE JUSTIFICATIVO TECNICO PARA ORDEN DE TRABAJO No 2.	24 de octubre del 2018

En la ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, a los veinticinco días del mes de octubre del año 2018, se reúnen en Oficina del Contratista: el Sr. Jerónimo Darquea Cruz, Procurador Común del Consorcio ABL-LOJA en calidad de Contratista, el Ing. Manolo Abarca Román como Representante

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 193692011

1

CERTIFICADO:
Es fiel copia del original.



Legal de Fiscalización Externa "Consortio Loja Verde y Sustentable"; y el Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante en calidad de Administrador de Contrato de Obra, y Director de la Unidad de Regeneración Urbana.

1. ANTECEDENTES:

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

El 23 de febrero de 2018 se celebra el Contrato No. 046-2018 entre el MUNICIPIO DE LOJA y el CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN para la "FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", y al día siguiente, el 24 de febrero de 2018 se entrega el sitio de obra mediante acta de inicio de la Fiscalización externa.

APROBACION NUEVA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS09, del 21 de febrero de 2018, la Contratista solicita a la Fiscalización temporal la solicitud de aprobación con la justificación técnica de la nueva implantación del proyecto.

Mediante comunicación No. Oficio_PTAR.fisc_20:2018, del 23 de febrero de 2018, La Fiscalización temporal solicita a la Contratista amplie los justificativos técnicos de modificación de propuesta de nueva implantación de las unidades del proyecto, tomando en cuenta la zona de inundación y zonas protección y estabilidad de taludes.

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS09, del 21 de febrero de 2018, la Contratista presenta nuevos justificativos técnicos de la propuesta de implantación, considerando la inundabilidad de la zona y la protección del proyecto.

Mediante comunicación No. 014-2018-FISCPTARL, del 14 de marzo de 2018, La Fiscalización Externa comunica a la Administración de contrato su pronunciamiento en lo siguiente: "...que la propuesta ha sido analizada por nuestro especialista sanitario, considerando que no tenemos objeción para la misma puesto que el funcionamiento de la planta no se ve afectado

Mediante comunicación No.10-AD-XR-2018-O, del 16 de marzo de 2018, la Administración de contrato comunica a la Fiscalización lo siguiente: "...por medio del presente procedo a la autorización de los niveles de las plataformas, así como la organización compactada de las unidades de la PTAR, a excepción de aquellas que dependen del nivel de crecida del río Zamora, cuyo cálculo aún no ha sido entregado..."

APROBACION DE NUEVO TRAZADO DEL COLECTOR MARGINAL

Mediante comunicación No. ABL-2018-CON MUN-0076, del 11 de mayo de 2018, la Contratista pone en conocimiento a la Administrador de contrato lo siguiente: "...quisiera poner en su conocimiento los planos con las observaciones dadas corregidas de la rasante vial del colector para su revisión y posterior aprobación tras sus análisis técnico..."

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1300520111

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.



Mediante comunicación No. 027-AD-XR-2018-O, del 18 de mayo de 2018, la Administración de contrato comunica a la Contratista lo siguiente: "...comunico a usted que una vez analizada su propuesta y realizado el recorrido correspondiente en obra, por medio del presente procedo con la aprobación de dicho diseño y solicito se dé inicio a la ejecución de dichos trabajos..."

APROBACIÓN DE CAMBIO DE SUELO PARA CIMENTACIÓN DE LA PTAR

Mediante comunicación No. 067-2018-FISCPTARL, del 2 de mayo de 2018, La Fiscalización hace la entrega al Administrador del Contrato, el informe técnico de mecánicas de suelos y cimentaciones de la PTAR, luego de ejecutar los ensayos de penetración estándar (SPT), en base a la recomendación del Informe Geotécnico de los estudios originales elaborados el 2015 por la UTPL, en donde se detectan estratos no portantes o pantanosos (suelos blandos) bajo el nivel de las estructuras edificar en la PTARL.

Con fecha 24 de octubre del 2018 se suscribe el documento de la ORDEN DE CAMBIO Nro. 1 "...Del análisis de la evaluación y del presupuesto presentado, la suma algébrica de los rubros contractuales que disminuyen en cantidades de obra versus los rubros contractuales que incrementan en cantidades de obra, el valor del Acta por Diferencia de Cantidades de Obra es USS 0,00, lo cual no modifica el monto contractual..."; se evidencia que la diferencia de estas cantidades y su costo es el 2% del monto contractual. (Copia adjunta).

Luego, con la finalidad de alcanzar el objeto del contrato se la realizó conjuntamente con el Contratista la evaluación de cantidades de obra apoyándonos en: planos, especificaciones técnicas y requerimientos en campo de cada una de las especialidades de ingenierías, calculando las cantidades aproximadas de los rubros necesarios para continuar con el proceso de construcción y planillar los excesos existentes en obra.

Durante el proceso constructivo del proyecto en la ejecución de la orden de cambio No. 1, en los meses de septiembre y octubre se evidencia que las cantidades de obra planilladas superan las cantidades previstas contractuales, siendo necesario su análisis evaluando las cantidades que faltan para los otros componentes del proyecto, existiendo la necesidad de instrumentalizar una Orden de Cambio No. 2, mediante acta acuerdo de los justificativos técnicos suscrita el veinticuatro de octubre del 2018, (Anexo documento y tabla justificativo)

El incremento y decremento de las cantidades de obra contratadas se basa por motivos de orden técnico y de requerimiento por cantidades subestimadas y sobrestimadas en la tabla de cantidades del contrato y el agotamiento de la orden de cambio No. 1; que presenta una afectación a la ruta crítica del cronograma valorado de trabajos vigente, por lo que es necesario instrumentar su legalización en documento adjunto la nueva reprogramación No 3 de los trabajos que rige el contrato.

JUSTIFICATIVOS DE LAS DIFERENCIAS DE CANTIDADES ORDEN DE CAMBIO No. 2

Con la finalidad de alcanzar el objeto del contrato se la realizó conjuntamente con el Contratista la evaluación de cantidades de obra apoyándonos en: planos, especificaciones técnicas y requerimientos en campo de cada una de las especialidades de ingenierías, calculando las cantidades aproximadas de los rubros necesarios para continuar con el proceso de construcción de acuerdo al cronograma vigente y planillar los excesos existentes en obra. El incremento y decremento de las cantidades de obra contratadas se basa por motivos de orden técnico y de requerimiento por cantidades subestimadas y sobrestimadas en la tabla de cantidades del contrato en el proceso precontractual, lo que afecta a la ruta crítica del cronograma valorado de trabajos vigente, siendo necesario instrumentar una orden de cambio.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 193092011201

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.



En base En base a las aprobaciones de Fiscalización y la Administración de contrato en periodos anteriores respecto de la nueva implantación de la Planta, la aprobación del nuevo trazado geométrico horizontal y vertical del colector marginal, la aprobación del cambio de suelo para mejoramiento de la cimentación de la planta, debido a los estudios geotécnicos que detectaron estratos de suelos blandos (pantanosos), bajo el nivel de cimentación de las superestructuras a edificar toda la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Loja, se deduce que es necesario realizar las siguientes actividades:

PTAR 11:

El cambio de implantación del proyecto, el cambio de suelo en la conformación de plataformas para la cimentación y la nueva la distribución de las instalaciones de cada unidad que no se consideraron al inicio del proyecto, afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 11: "*CARGADA DE MATERIAL CON MAQUINARIA*" $V=77.026,52 \text{ m}^3$; cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de: Pretratamiento, Decantación Primaria, Filtros Percoladores, Decantación Secundaria, Sala de Control y Obras Varias; siendo necesario el rubro para el resto de unidades como: Espesador y Deshidratación de Fangos, Desinfección, Colector Marginal, en un volumen estimado resultado de la evaluación en base a los planos aprobados resulta un incremento en volumen de $50.209,98 \text{ m}^3$; Por lo tanto, para justificar el aumento en cantidad, previo análisis realizado se determina:

Disminuir en cantidades de obra que no se van a ejecutar $64.201,18 \text{ Kg}$ del rubro PTAR 001 "*Acero de refuerzo en barras fy=4200kg/cm*", considerando que la cantidad calculada para las unidades de sala de control va a decrementar debido a su reubicación en proyecto y cambio de su sección definitiva.

PTAR 17:

El cambio de suelo en la conformación de plataformas de la cimentación para la distribución de las instalaciones de cada unidad, rellenos adicionales con material para conformación de las áreas entre cada unidad de las superestructuras de la planta y que no se consideraron al inicio del proyecto, afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 17: "*RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)*" $V=15.243,19 \text{ m}^3$; cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de: Espesador y Deshidratación de Fangos, Sala de Control y Obras Varias, Colector Marginal; siendo necesario para el resto de unidades como: Pretratamiento, Decantación Primaria, Filtros Percoladores, Decantación Secundaria, Desinfección, en un volumen estimado de $10.000,00 \text{ m}^3$; Por lo tanto, para justificar el incremento en cantidad, previo análisis realizado se determina:

Disminuir en cantidades de obra que no se van a ejecutar $V=11.256,37 \text{ m}^3$ del rubro PTAR 006 "*Excavación sin clasificar a máquina para conformar plataforma, inc tendido de material*", porque se decrementa el volumen de la cantidad calculada para las unidades de sala de control, debido a su reubicación en proyecto y cambio de su sección definitiva.

PTAR 23:

El cambio del trazado de la tubería de conducción del colector marginal, motivado en la construcción de una plataforma ordenada por la contratante y no prevista contractualmente a nueva distribución de las instalaciones de cada unidad debido a la nueva implantación de la planta y que no se consideraron en el análisis de las instalaciones todas las unidades, afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 23: "*DESBROCE Y LIMPIEZA*" $V=40.000,00 \text{ m}^3$;

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920112

CERTIFICADO:
Es fiel copia del original.



cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de: Pretratamiento y la Unidad de Decantación Primaria, Decantación Secundaria, Espesador y Deshidratación de Fangos, Desinfección, Sala de Control y Obras Varias; y, Colector Marginal; siendo necesario para una parte del resto de unidades detalladas y Colector Marginal, existe un incremento en un volumen estimado de 8.641,82 m³; Por lo tanto, para justificar el aumento de la cantidad, previo análisis realizado se determina:

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 1.424,88 m² del rubro PTAR 066 "Replanteo y nivelación de estructuras con equipo topográfico", porque se ha estimado mayor cantidad en la tabla de cantidades contratadas en el cálculo de las áreas implantadas de la planta de este rubro.

PTAR 30:

Del análisis de las cantidades estimadas en la tabla de cantidades del proceso precontractual, y tomando en consideración que existe el rubro PTAR 019 "HORMIGON SIMPLE DE $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ ", cantidad contratada de $V=881,49 \text{ m}^3$, ésta no se puede ejecutar por existir inconsistencia en las especificaciones técnicas que se considera la misma para un hormigón premezclado en dos rubros diferentes PTAR 019 y PTAR 30. No se puede tener dos rubros con la misma especificación técnica y diferentes precios; se queda el que tiene mayor coherencia entre APU, especificación técnica y realmente utilizado. Luego del análisis y aprobación de utilización de un solo rubro PTAR 30; y, el suceso de cambio de suelo en la conformación de plataformas para la cimentación de las unidades de la planta, es necesario incrementar la cantidad del PTAR 30 desechando la del PTAR 19; este cambio afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 30: "HORMIGON PREMEZCLADO EN RELLENOS EN PTAR DE $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ " $V=312,39 \text{ m}^3$; cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de Pretratamiento y la Unidad de Decantación Primaria, siendo necesario para el resto de unidades de Filtros Percoladores, Decantación secundaria Espesador y Deshidratación de Fangos, Desinfección, Sala de Control y Obras Varias; y, Colector Marginal, en un volumen estimado hasta el final del proyecto la cantidad de 1,622,19 m³; Por lo tanto, para justificar el aumento de la cantidad, previo análisis realizado se determina:

Disminuir en su totalidad la cantidad que no se va a ejecutar el volumen previsto de $V=881,49 \text{ m}^3$ del rubro PTAR 019 "Hormigón simple $f'c=140 \text{ kg/cm}^2$ ", por ser inconsistente e inejecutable debido a su especificación técnica en controversia con el rubro PTAR 30.

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 17 unidades del rubro PTAR 028 "Pozo de revisión de H.A. $2.51 < H < 5.00 \text{ m en cof.} + \text{tapa de Hierro dúctil tubería } > 400 \text{ mm, Tipo IIE}$ ", por que cambió de trazado horizontal de conducción del colector marginal que incide en decremento las unidades previstas en el rubro contractual.

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 5000 m² del rubro PTAR 066 "Replanteo y nivelación de estructuras con equipo topográfico", porque se ha estimado mayor cantidad en el cálculo de las áreas de la implantación original y el cambio de áreas de la nueva implantación del proyecto las áreas disminuyen.

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 6000 m³ del rubro PTAR 006 "Excavación sin clasificar a máquina para conformar plataforma, inclinado de material", porque se ha estimado mayor cantidad en el cálculo de volúmenes de excavación en el proceso precontractual, además incide directamente en el cambio de áreas de la nueva implantación del proyecto que disminuyen.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1990920112001

5

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



CAF

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 119089,53 m³·km del rubro PTAR 010 "Transporte de material", por que disminuyó considerablemente la distancias de destino de acarreo en el proyecto, de los distinto puntos de ubicación definidos.

PTAR 59:

Debido a la nueva distribución de implantación de las instalaciones de cada unidad y que no se consideraron al inicio del proyecto, así como la no consideración en la estimación de cantidades durante la elaboración del presupuesto en la etapa precontractual tales como: La inserción de una plataforma ordenada, obliga a diseñar y construir obras de drenaje pues existen al menos 4 quebradas que obliga a construir drenajes no previstas, obras de arte, dispositivos de entrada y salida, anclajes de tubería, acoples, pozos de revisión especiales,; además, no se tomaron en cuenta en el cálculo de la tabla de cantidades hormigón en cabezales de alcantarillas del colector principal, badenes, alcantarillas de cajón para drenajes superficiales y subsuperficiales, dados de protección con hormigón armado para acoples de pozos de revisión y anclaje del nuevo trazado de implantación de la planta integral; lo que afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 59: "HORMIGÓN SIMPLE F'C=280KG/CM², PREMEZCLADO" V=57,31 m³; cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de: Sala de Control y Obras Varias, Colector Marginal; siendo necesario para el resto de unidades de Pretratamiento, Decantación Primaria, Filtros Percoladores, Decantación Secundaria, Espesador y Deshidratación de Fangos, Desinfección, en un volumen estimado de 100 m³; Por lo tanto, para justificar el aumento de la cantidad, previo análisis realizado se determina:

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 28,36 m del rubro PTAR 002 "Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm", por que disminuyó la distancia por ende longitud de tubería en el trazado horizontal y vertical del colector marginal y trazado internado en la planta.

ANALISIS

Luego del análisis de la tabla de cantidades precios del proceso precontractual y contractual, planos y diseños aprobados, especificaciones técnicas y más documentos habilitantes del proyecto se determinó la variación de cantidades que no se contemplan y que son imprescindibles para el cumplimiento del objeto del Proyecto, la instrumentalización de una orden de cambio No. 2 así como la afectación al cronograma valorado de trabajos vigente, y la necesidad de la aprobación de una nueva reprogramación de las actividades en el proyecto.

Por los motivos expuestos, se determina la existencia de variación en las cantidades de obra contratadas y la reprogramación No.3 del proyecto. Los informes reposan en los archivos de la Fiscalización y el Administrador de la Obra.

MONTOS DE INCREMENTO Y DECREMENTO DE CANTIDADES. -

En resumen, se ha elaborado el cálculo de volúmenes con la diferencia de cantidades de acuerdo a la tabla de precios contractual, y se evidencia la necesidad de ajustar el presupuesto en \$ 471.118,27 que resulta 3,00% de monto total del proyecto en el. Se adjunta tabla de resumen, la que permite preparar los justificativos técnico, económico y legal para la suscripción de la respectiva acta de diferencia, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 88.-

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR 100
RUC: 1550520...

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



Diferencia en Cantidades de Obra, de la LOSNCP; así como la presentación de la nueva reprogramación para su respectiva validación.

La suma algébrica de las cantidades que se incrementan y se disminuyen, llegan a un monto de \$ 471.118,27, que representa el 3,00% de monto contractual, y que no afecta un incremento en monto contractual sin la necesidad de solicitar partida extrapresupuestaria para el proyecto.

BASE LEGAL:

LOSNCP

"... Art. 88.- Diferencia en Cantidades de Obra.- Si al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones del contrato se establecieron diferencias entre las cantidades reales y las que constan en el cuadro de cantidades estimadas en el contrato, la entidad podrá ordenar y pagar directamente sin necesidad de contrato complementario, hasta el cinco (5%) por ciento del valor del contrato, siempre que no se modifique el objeto contractual. A este efecto, bastará dejar constancia del cambio en un documento suscrito por las partes..."

FORMA DE PAGO

Esta se efectuará posteriormente a la presentación de planillas de pago por parte del Contratista aprobadas por la Fiscalización y remitidas al IML, de acuerdo al cronograma aprobado.

CONCLUSIÓN:

En base a las aprobaciones de la Administración de contrato en periodos anteriores respecto de la nueva implantación de la Planta, la aprobación del nuevo trazado geométrico horizontal y vertical del colector marginal, la aprobación del cambio de suelo para mejoramiento de la cimentación de la planta; y, del análisis de la evaluación y del presupuesto presentado, la suma algébrica de los rubros contractuales que disminuyen en cantidades de obra versus los rubros contractuales que incrementan en cantidades de obra, el valor del Acta por Diferencia de Cantidades de Obra No. 2 es US\$ 0,00, lo cual no modifica el monto contractual sin la necesidad de solicitar partida extrapresupuestaria para el proyecto.

Se adjunta el Tabla de Presupuesto de la obra por la Diferencia de Cantidades por el mismo monto contractual de USD \$ 15'703.942,01, adjuntando la nueva reprogramación con el plazo contractual que no se modifica en los 18 meses para su validación.

Por lo expuesto anteriormente y lo dispuesto en el Art. 88.- Diferencia en Cantidades de Obra. - (LOSNCP), para constancia de lo expresado se suscribe la presente Acta en cuatro ejemplares del mismo tenor.


Señor Jerónimo Darquea Cruz
PROCURADOR COMUN CONSORCIO
ABL-LOJA, CONTRATISTA


Máximo Vicente Torres Bustamante
ADMINISTRADOR DE CONTRATO DE OBRA


Ing. Manólo Abarca Román
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO LOJA VERDE Y
SUSTENTABLE, FISCALIZACIÓN

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 195062011-2011

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.

CERTIFICO: E
Es fiel copia del original.



ACTA DE REUNION DE TRABAJO

JUSTIFICATIVO TECNICO DE ORDEN DE CAMBIO No. 2

En la ciudad de Loja, cantón Loja, provincia de Loja, a los veinticinco días del mes de octubre del año 2018, se reúnen en oficina del Contratista: el Sr. Jerónimo Darquea Cruz, Procurador Común del Consorcio ABL_LOJA en calidad de Contratista y Superintendente de obra, el Ing. Alberto Salcedo Paladines, Superintendente de Fiscalización Externa "Consorcio Loja Verde y Sustentable"; y el Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante en calidad de Administrador de Contrato de Obra. Para luego del acuerdo de la reunión del proyecto se del comité de obra de esta fecha se definió preparar la nueva orden de cambio No. 2, respecto de los rubros contractuales que difieren de las cantidades contractuales con las cantidades ejecutables en el proyecto.

ANTECEDENTES:

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

El 23 de febrero de 2018 se celebra el Contrato No. 046-2018 entre el MUNICIPIO DE LOJA y el CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACIÓN para la "FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA, PRIMERA ETAPA", y al día siguiente, el 24 de febrero de 2018 se entrega el sitio de obra mediante acta de inicio de la Fiscalización externa.

APROBACION NUEVA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS09, del 21 de febrero de 2018, la Contratista solicita a la Fiscalización temporal la solicitud de aprobación con la justificación técnica de la nueva implantación del proyecto.

Mediante comunicación No. Oficio_PTAR.fisc_20:2018, del 23 de febrero de 2018, La Fiscalización temporal solicita a la Contratista amplie los justificativos técnicos de modificación de propuesta de nueva implantación de las unidades del proyecto, tomando en cuenta la zona de inundación y zonas protección y estabilidad de taludes.

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS09, del 21 de febrero de 2018, la Contratista presenta nuevos justificativos técnicos de la propuesta de implantación, considerando la inundabilidad de la zona y la protección del proyecto.

Mediante comunicación No. 014-2018-FISCPTARL, del 14 de marzo de 2018, La Fiscalización Externa comunica a la Administración de contrato su pronunciamiento en lo siguiente: "...que la propuesta ha sido analizada por nuestro especialista sanitario, considerando que no tenemos objeción para la misma puesto que el funcionamiento de la planta no se ve afectado

Mediante comunicación No. 10-AD-XR-2018-O, del 16 de marzo de 2018, la Administración de contrato comunica a la Fiscalización lo siguiente: "...por medio del presente procedo a la autorización de los niveles de las plataformas, así como la organización compactada de las unidades de la PTAR, a excepción de aquellas que dependen del nivel de crecida del río Zamora, cuyo cálculo aún no ha sido entregado..."

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201121

CERTIFICADO
Es fiel copia del original.



APROBACIÓN DE NUEVO TRAZADO DEL COLECTOR MARGINAL

Mediante comunicación No. ABL-2018-CON MUN-0076, del 11 de mayo de 2018, la Contratista pone en conocimiento a la Administrador de contrato lo siguiente: "...quisiera poner en su conocimiento los planos con las observaciones dadas corregidas de la rasante vial del colector para su revisión y posterior aprobación tras sus análisis técnico..."

Mediante comunicación No. 027-AD-XR-2018-O, del 18 de mayo de 2018, la Administración de contrato comunica a la Contratista lo siguiente: "...comunico a usted que una vez analizada su propuesta y realizado el recorrido correspondiente en obra, por medio del presente procedo con la aprobación de dicho diseño y solicito se dé inicio a la ejecución de dichos trabajos..."

APROBACIÓN DE CAMBIO DE SUELO PARA CIMENTACIÓN DE LA PTAR

Mediante comunicación No. 067-2018-FISCPTARL, del 2 de mayo de 2018, La Fiscalización hace la entrega al Administrador del Contrato, el informe técnico de mecánicas de suelos y cimentaciones de la PTAR, luego de ejecutar los ensayos de penetración estándar (SPT), en base a la recomendación del Informe Geotécnico de los estudios originales elaborados el 2015 por la UTPL, en donde se detectan estratos no portantes o pantanosos (suelos blandos) bajo el nivel de las estructuras edificar en la PTARL.

Con fecha 24 de octubre del 2018 se suscribe el documento de la ORDEN DE CAMBIO Nro. 1 "...Del análisis de la evaluación y del presupuesto presentado, la suma algébrica de los rubros contractuales que disminuyen en cantidades de obra versus los rubros contractuales que incrementan en cantidades de obra, el valor del Acta por Diferencia de Cantidades de Obra es **US\$ 0,00**, lo cual no modifica el monto contractual..."; se evidencia que la diferencia de estas cantidades y su costo es el 2% del monto contractual.

JUSTIFICATIVO TÉCNICO:

Con la finalidad de alcanzar el objeto del contrato se la realizó conjuntamente con el Contratista la evaluación de cantidades de obra apoyándonos en: planos, especificaciones técnicas y requerimientos en campo de cada una de las especialidades de ingenierías, calculando las cantidades aproximadas de los rubros necesarios para continuar con el proceso de construcción de acuerdo al cronograma vigente y planillar los excesos existentes en obra. El incremento y decremento de las cantidades de obra contratadas se basa por motivos de orden técnico y de requerimiento por cantidades subestimadas y sobrestimadas en la tabla de cantidades del contrato en el proceso precontractual, lo que afecta a la ruta crítica del cronograma valorado de trabajos vigente, siendo necesario instrumentar una orden de cambio.

En base En base a las aprobaciones de Fiscalización y la Administración de contrato en periodos anteriores respecto de la nueva implantación de la Planta, la aprobación del nuevo trazado geométrico horizontal y vertical del colector marginal, la aprobación del cambio de suelo para mejoramiento de la cimentación de la planta, debido a los estudios geotécnicos que detectaron estratos de suelos blandos (pantanosos), bajo el nivel de cimentación de las superestructuras a edificar toda la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Loja, se deduce que es necesario realizar las siguientes actividades:

PTAR 11:

El cambio de implantación del proyecto, el cambio de suelo en la conformación de plataformas para la cimentación y la nueva la distribución de las instalaciones de cada unidad que no se consideraron al inicio del proyecto, afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 11: "**CARGADA DE MATERIAL CON MAQUINARIA**" $V=77.026,52 \text{ m}^3$; cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de: Pretratamiento, Decantación Primaria, Filtros Percoladores, Decantación Secundaria, Sala de Control y Obras Varias; siendo necesario el rubro para el resto de unidades como: Espesador y Deshidratación de Fangos, Desinfección, Colector Marginal, en un volumen estimado resultado de la evaluación en base a los

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19505201701

CERTIFICO:
Es fiel copia del original.



planos aprobados resulta un incremento en volumen de 50.209,98 m³; Por lo tanto, para justificar el aumento en cantidad, previo análisis realizado se determina:

Disminuir en cantidades de obra que no se van a ejecutar 64.201,18 Kg del rubro PTAR 001 "Acero de refuerzo en barras $f_y=4200\text{kg/cm}^2$ ", considerando que la cantidad calculada para las unidades de sala de control va a decrementar debido a su reubicación en proyecto y cambio de su sección definitiva.

PTAR 17:

El cambio de suelo en la conformación de plataformas de la cimentación para la distribución de las instalaciones de cada unidad, rellenos adicionales con material para conformación de las áreas entre cada unidad de las superestructuras de la planta y que no se consideraron al inicio del proyecto, afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 17: "RELLENO COMPACTADO CON COMPACTADOR MECÁNICO (MATERIAL DE SITIO)" $V=15.243,19\text{ m}^3$; cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de: Espesador y Deshidratación de Fangos, Sala de Control y Obras Varias, Colector Marginal; siendo necesario para el resto de unidades como: Pretratamiento, Decantación Primaria, Filtros Percoladores, Decantación Secundaria, Desinfección, en un volumen estimado de 10.000,00 m³; Por lo tanto, para justificar el incremento en cantidad, previo análisis realizado se determina:

Disminuir en cantidades de obra que no se van a ejecutar $V=11.256,37\text{ m}^3$ del rubro PTAR 006 "Excavación sin clasificar a máquina para conformar plataforma, incluido de material", porque se decrementa el volumen de la cantidad calculada para las unidades de sala de control, debido a su reubicación en proyecto y cambio de su sección definitiva.

PTAR 23:

El cambio del trazado de la tubería de conducción del colector marginal, motivado en la construcción de una plataforma ordenada por la contratante y no prevista contractualmente a nueva distribución de las instalaciones de cada unidad debido a la nueva implantación de la planta y que no se consideraron en el análisis de las instalaciones todas las unidades, afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 23: "DESBROCE Y LIMPIEZA" $V=40.000,00\text{ m}^3$; cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de: Pretratamiento y la Unidad de Decantación Primaria, Decantación Secundaria, Espesador y Deshidratación de Fangos, Desinfección, Sala de Control y Obras Varias; y, Colector Marginal; siendo necesario para una parte del resto de unidades detalladas y Colector Marginal, existe un incremento en un volumen estimado de 8.641,82 m²; Por lo tanto, para justificar el aumento de la cantidad, previo análisis realizado se determina:

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 1.424,88 m² del rubro PTAR 066 "Replanteo y nivelación de estructuras con equipo topográfico", porque se ha estimado mayor cantidad en la tabla de cantidades contratadas en el cálculo de las áreas implantadas de la planta de este rubro.

PTAR 30:

Del análisis de las cantidades estimadas en la tabla de cantidades del proceso precontractual, y tomando en consideración que existe el rubro PTAR 019 "HORMIGÓN SIMPLE DE $f_c=140\text{ kg/cm}^2$ ", cantidad contratada de $V=881,49\text{ m}^3$, ésta no se puede ejecutar por existir inconsistencia en las especificaciones técnicas que se considera la misma para un hormigón premezclado en dos rubros diferentes PTAR 019 y PTAR 30. No se puede tener dos rubros con la misma especificación técnica y diferentes precios; se queda el que tiene mayor coherencia entre APU, especificación técnica y realmente utilizado. Luego del análisis y aprobación de utilización de un solo rubro PTAR 30; y, el suceso de cambio de suelo en la conformación de plataformas para la cimentación de las unidades de la planta, es necesario incrementar la cantidad del PTAR 30 desechando la del PTAR 19; este cambio afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 30: "HORMIGÓN PREMEZCLADO EN RELLENOS EN PTAR DE $f_c=140\text{ kg/cm}^2$ " $V=312,39\text{ m}^3$; cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de Pretratamiento y la Unidad de Decantación Primaria, siendo necesario para el resto de unidades de Filtros Percoladores, Decantación secundaria Espesador y Deshidratación de Fangos, Desinfección, Sala de Control y Obras Varias; y, Colector Marginal, en un volumen estimado hasta el final del proyecto la cantidad de 1,622,19 m³; Por lo tanto, para justificar el aumento de la cantidad, previo análisis realizado se determina:

CERTIFICO:
Es fiel copia del original

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 1550520...



CAF

Disminuir en su totalidad la cantidad que no se va a ejecutar el volumen previsto de $V=881,49 \text{ m}^3$ del rubro PTAR 019 "Hormigón simple $f_c=140 \text{ kg/cm}^2$ ", por ser inconsistente e inejecutable debido a su especificación técnica en controversia con el rubro PTAR 30.

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 17 unidades del rubro PTAR 028 "Pozo de revisión de H.A. $2.51 < H < 5.00 \text{ m}$ encof.- tapa de Hierro dúctil tubería $> 400 \text{ mm}$, Tipo IIE", por que cambió de trazado horizontal de conducción del colector marginal que incide en decremento las unidades previstas en el rubro contractual.

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 5000 m2 del rubro PTAR 066 "Replanteo y nivelación de estructuras con equipo topográfico", porque se ha estimado mayor cantidad en el cálculo de las áreas de la implantación original y el cambio de áreas de la nueva implantación del proyecto las áreas disminuyen.

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 6000 m3 del rubro PTAR 006 "Excavación sin clasificar a máquina para conformar plataforma, inc tendido de material", porque se ha estimado mayor cantidad en el cálculo de volúmenes de excavación en el proceso precontractual, además incide directamente en el cambio de áreas de la nueva implantación del proyecto que disminuyen.

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 119089,53 m3·km del rubro PTAR 010 "Transporte de material", por que disminuyó considerablemente la distancias de destino de acarreo en el proyecto, de los distinto puntos de ubicación definidos.

PTAR 59:

Debido a la nueva distribución de implantación de las instalaciones de cada unidad y que no se consideraron al inicio del proyecto, así como la no consideración en la estimación de cantidades durante la elaboración del presupuesto en la etapa precontractual tales como: La inserción de una plataforma ordenada, obliga a diseñar y construir obras de drenaje pues existen al menos 4 quebradas que obliga a construir drenajes no previstas, obras de arte, dispositivos de entrada y salida, anclajes de tubería, acoples, pozos de revisión especiales,; además, no se tomaron en cuenta en el cálculo de la tabla de cantidades hormigón en cabezales de alcantarillas del colector principal, badenes, alcantarillas de cajón para drenajes superficiales y subsuperficiales, dados de protección con hormigón armado para acoples de pozos de revisión y anclaje del nuevo trazado de implantación de la planta integral; lo que afecta a la cantidad contratada en el rubro PTAR 59: "HORMIGÓN SIMPLE $F'c=280 \text{ KG/CM}^2$, PREMEZCLADO" $V=57,31 \text{ m}^3$; cantidad utilizada en su totalidad a la fecha en la unidad de: Sala de Control y Obras Varias, Colector Marginal; siendo necesario para el resto de unidades de Pretratamiento, Decantación Primaria, Filtros Percoladores, Decantación Secundaria, Espesador y Deshidratación de Fangos, Desinfección, en un volumen estimado de 100 m3; Por lo tanto, para justificar el aumento de la cantidad, previo análisis realizado se determina:

Disminuir en cantidades que no se van a ejecutar 28,36 m del rubro PTAR 002 "Suministro e instalación de tubería PRFV diámetro 1400 mm", por que disminuyó la distancia por ende longitud de tubería en el trazado horizontal y vertical del colector marginal y trazado internado en la planta.


En resumen, se ha elaborado el cálculo de volúmenes con las nuevas cantidades de acuerdo a la tabla de cantidades y precios contractual, y se evidencia la necesidad de ajustar el presupuesto en \$ 471.118,27 que afecta al monto total del proyecto en el 3,00%, sin necesidad de nueva partida extra-presupuestaria. Se adjunta tabla de resumen, la que permite preparar los justificativos técnico, económico y legal para la suscripción de la respectiva acta de diferencia, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 88.- Diferencia en Cantidades de Obra, de la LOSNCP; así como la presentación de la nueva reprogramación para su respectiva validación.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 155032011.....

CERTIFICADO
"Es fiel copia del original."



Se suscribe en original y tres copias, en unión de acto a las 18H00, de la fecha indicada.


Señor Jerónimo Darquesa Cruz
PROCURADOR COMUN CONSORCIO
ABL-LOJA, CONTRATISTA


Ing. Alberto Salcedo Paladines
SUPERINTENDENTE DE FISCALIZACIÓN
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENT.

Vto. Bno.


Máximo Vicente Torres Bustamante
ADMINISTRADOR DE CONTRATO

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

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

CERTIFICO: 
Es fiel copia del original.

[illegible]

CERTIFICO:
Es fiel copia del original

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA
RUC: 19909201720-1