



Oficio N° 002-A-PTAR-2018-1  
Loja, 4 de Septiembre de 2018

INGENIERO  
**MAURICIO MANOLO ABARCA ROMÁN**  
PROCURADOR COMUN CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

Asunto: Reprogramación N° 2

En atención a su comunicación OF.-0219-2018-FISCPTARL de fecha 4 de septiembre de 2018, mediante el cual se solicita la aprobación de la reprogramación N° 2, cuyo justificativo se sustenta en el agotamiento de la Orden de Trabajo N° 1, que obliga la necesidad de gestionar un contrato complementario.

De conformidad al informe justificativo, al análisis realizado por Fiscalización, los fundamentos legales expuestos y las recomendaciones expuestas, esta Administración suscribe la presente como prueba de aceptación y aprobación; disponiendo por el presente su vigencia como herramienta de control, del cronograma valorado de trabajos.

Atentamente

Ing. Vicente Torres Bustamante  
**ADMINISTRADOR**

Vto. Bno.

Ing. Enrique García Luzuriaga  
**DIRECCIÓN UNIDAD REG. URBANA**

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA

RECIBIDO POR: *Juan F. Jimenez*

FECHA: *09 Septiembre 2018 17hs*

*La única definición de lo que somos ...es lo que hacemos*

*(In. FJ)*



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



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

Loja, 4 de Septiembre del 2018  
OF.- 0219-2018-FISCTARL

Ingeniero  
Máximo Vicente Torres Bustamante  
Administrador de Contrato de Obra  
Presente.-

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

**Asunto:** Recomendación de aprobación de la reprogramación No. 2 de obra por efecto de agotamiento de la orden de trabajo No. 1, suscripción del acta de diferencia de cantidades y creación de un contrato complementario.

**Referencia:**

Estimado Ingeniero:

Por medio del presente pongo en conocimiento el presente informe para su análisis y validación que consiste en lo siguiente:

**1. ANTECEDENTES:**

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS-MUN-080, del 25 de abril del 2018, la contratista indica: "... de los ensayos SPT's realizados en las estructuras de decantación primaria y filtros percoladores se obtiene la presencia de suelos blandos en cantidades de volumen superiores a los iniciales en el proyecto..."; "... solicitamos un reacondicionamiento del Cronograma Valorado de los trabajos ya que los volúmenes de excavación sufren un considerable aumento...".

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS-MUN-078, del 29 de abril del 2018, la contratista indica: "... ha resultado necesario realizar relleno con material de mejoramiento, siendo éste ejecutado con piedra de un tamaño de 30 a 50 centímetros. Es por ello que solicitamos para el rubro PTAR 0 09 " Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento" una modificación que recoja este nuevo tamaño de material y los rendimientos a aplicar al respecto del precio del rubro contratado ...".

Con fecha 31 de mayo del 2018 se suscribe el documento de la ORDEN DE TRABAJO Nro. 1" (copia adjunta), cuyo objeto es la creación del rubro nuevo "Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a máquina", cuyo justificativo técnico es en base a los nuevos estudios geotécnicos, cuyo costo asciende al 2% del monto del contrato original, cumpliendo así con el Art. 89 de la LOSNCP. La creación del rubro nuevo de la orden de trabajo No. 1, genera un cambio en la tabla de cantidades y precio del contrato original, por el valor de \$314078,65 dólares, estos recursos se financian por diferencia de cantidades, según consta en el documento suscrito de la orden de trabajo.

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS-MUN-0121, del 20 de junio del 2018 la contratista indica: "... se hace necesaria la redacción de un contrato complementario que permita recoger los rubros nuevos que han aparecido en el contrato original del proyecto ... ", adjunta el detalle de rubros en el que predomina PTAR-RN-001 "Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a máquina", ya que se agotó en la orden de trabajo No. 1, para cimentación del resto de componentes del proyecto.

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS-MUN-0170, del 25 de julio del 2018 la contratista indica: La falta de financiación del rubro PTAR-RN-001 "Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a



**adeplan**  
corporación de inversiones

LOJA, ECUADOR



**Dopec**

Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo



**undiconsul**

gerencia@adeplan.com



**TRATADERES**  
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

**CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE**  
**PROYECTO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**  
**PTAR LOJA**

Tel: 07-2550125 - 09920172001



máquina" genera al proyecto la imposibilidad de proseguir con la ejecución de dicho rubro. Esta situación afecta en el monto final de la planilla, pudiendo implicar en incumplimiento de los importes programados en el cronograma de inversiones actual, debido a que este rubro conforma la cimentación de todas las estructuras..."; "...reiteramos la problemática y la necesidad de reprogramación del cronograma actual, que volvemos a solicitar."

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS-MUN-00204, del 17 de agosto del 2018 la contratista comunica: "... Por medio del presente y de la forma más comedida, quisiera poner en su conocimiento la documentación correspondiente al contrato complementario nº 1, en el que se incluye el nuevo cronograma valorado para su revisión y posterior aprobación..."

Con fecha 24 de agosto del 2018 se suscribe el documento ACTA DE ACUERDOS POR DIFERENCIA DE CANTIDADES N° 1" (copia adjunta), cuyo justificativos es: "...Luego del análisis de la tabla de cantidades, los planos y más documentos contractuales se determinó la variación de cantidades y la necesidad de la ejecución de rubros nuevos que no se contemplan y que son imprescindibles para el cumplimiento del Proyecto, la instrumentalización de un contrato complementario, 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..."

Mediante comunicación No. ABL-2018-CONS-FIS-0208, del 25 de agosto del 2018 la contratista comunica: "... Por medio del presente y una vez que se ha suscrito el documento ACTA DE ACUERDOS POR DIFERENCIA DE CANTIDADES N° 1 y de la forma más comedida, pongo en su conocimiento la documentación correspondiente de la Reprogramación No 2 del proyecto, para su respectiva revisión y posterior aprobación..."

## 2. ANALISIS

Del resultado de los ensayos SPTs realizados en las estructuras de decantación primaria y filtros percoladores se obtiene la presencia de suelos blandos en cantidades de volumen superiores a los iniciales en el proyecto, lo que genera un incremento de cantidades en los rubros de cimentación, la creación de una orden de trabajo No. 1, la misma que afecta a los rubros contractuales, lo que genera una orden de cambio No. 1. Luego el agotamiento de la orden de trabajo No. 1 se termina en su cantidad siendo imprescindible el aumento de esta cantidad y la creación de rubros nuevos generan la instrumentalización de un contrato complementario, siempre cumpliendo lo establecido en la LOSNCP, lo que implica directamente la afectación de la ruta crítica y por ende el cronograma valorado de las actividades vigente. Recomendación de aprobación de la reprogramación No. 2, de obra por efecto de agotamiento de la orden de trabajo No.1, suscripción del acta de diferencia de cantidades y creación de un contrato complementario.

## BASE LEGAL

*Art. 80.- Responsable de la administración del contrato.- El supervisor y el fiscalizador del contrato son responsables de tomar todas las medidas necesarias para su adecuada ejecución, con estricto cumplimiento de sus cláusulas, programas, cronogramas, plazos costos previstos.*

*Art. 86.- Creación de Rubros Nuevos.- Si para la adecuada ejecución de una obra o prestación de un servicio, por motivos técnicos, fuere necesaria la creación de nuevos rubros, podrá celebrarse contratos complementarios dentro de los porcentajes previstos en el artículo siguiente.*

*Para el pago de los rubros nuevos se estará a los precios referenciales actualizados de la Entidad Contratante, si los tuviere; en caso contrario, se los determinará de mutuo acuerdo entre las partes.*





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"

*Art. 88.- Diferencia en Cantidad de Obra. - (LOSNCP) Si al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones del contrato se establecieren 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.*

### 3. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN:

Por lo expuesto, en base al análisis de la documentación presentada por la contratista, validada por la Fiscalización, recomienda la aprobación de la reprogramación No. 2 de obra por efecto de agotamiento de la orden de trabajo No.1, suscripción del acta de diferencia de cantidades No. 1 e instrumentalización para creación de un contrato complementario, de conformidad a lo que establece la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Atentamente,

Ing. Mauricio Manolo Abarca Roján  
PROCURADOR COMUN  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE-FISCALIZACION

C.C. Sr. Gerónimo Darquea Cruz, Representante Legal del Consorcio ABL-Loja

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



adeplan  
corporación de desarrollo



Dopec

LOJA, ECUADOR



ENSUR



PEBERIS

Calle Lourdes No.0953 y 24 de Mayo

gerencia@adeplan.com

Telf: 07 2 550125

Loja, 25 de abril del 2018

ABL-2018-CONS-MUN-0080

Ingeniero  
Xavier Rodríguez Fárez  
Administrador del Proyecto  
LOJA

Referencia: Solicitud de cambio del cronograma valorado

De mis consideraciones,

Por medio del presente y de la forma más comedida, procedemos a comunicarle que ha resultado de los ensayos SPTs realizados en las estructuras de decantación primaria y filtros percoladores se obtiene la presencia de suelos blandos en cantidades de volumen superiores a los iniciales en el proyecto y a petición de la Fiscalización del Proyecto se procederá a aumentar la profundidades de excavación para la realización adecuada de las cimentaciones de dichas estructuras. Es por ello que solicitamos un reacondicionamiento del Cronograma Valorado de los trabajos ya que los volúmenes de excavación sufren un considerable aumento, suponiendo un considerable retraso en la preparación de otros rubros que van relacionados a la construcción de las cimentaciones de dichas estructuras. Este cambio en el Cronograma no conlleva un aumento del plazo de ejecución, si no solo una reordenación de los rubros existentes en los próximos meses ante la variación de las cantidades a ejecutar.

Dado que se ha realizar esta actuación de forma inminente agradeceríamos se realice esta modificación para poder acometer los trabajos debidamente y en los plazos contratados.

Pón la atención que se digne a dar al presente, ante lo mi agradecimiento.

Atentamente,  
**CONSORCIO AB LOJA**

*Jerónimo D*  
Jerónimo Darquea Cruz  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO AB LOJA

cc. Ing Manolo Abarca Román  
PROCURADOR COMÚN  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RUC: 199092017200 -

Recibido  
25-04-2018  
164451  
PM.

RECIBIDO  
25-ABRIL-2018

*Z*  
KAREN RODRIGUEZ

Loja, 29 de abril del 2018

ABL-2018-CONS-MUN-0078

Ingeniero  
Xavier Rodríguez Fárez  
Administrador del Proyecto  
LOJA

Referencia: Solicitud de modificación en especificación técnica

De mis consideraciones,

Por medio del presente y de la forma más comedida, procedemos a comunicarle que ha resultado necesario realizar relleno con material de mejoramiento, siendo éste ejecutado con piedra de un tamaño de 30 a 50 centímetros. Es por ello que solicitamos para el rubro PTAR 009 "Relleno compactado con compactador mecánico y material de mejoramiento" una modificación que recoja este nuevo tamaño de material y los rendimientos a aplicar al respecto del precio del rubro contratado.

Dado que se ha realizar esta actuación de forma inminente agradeceríamos se realice esta modificación para poder acometer los trabajos debidamente.

Se adjunta propuesta para la modificación.

Por la atención que se digne a dar al presente, antelo mi agradecimiento.

Agradecimientos  
*Jerónimo Darquea Cruz*  
CONSORCIO AB LOJA  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO AB LOJA

cc. Ing. Manolo Abarca Román  
PROCURADOR COMUN  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RUC: 19909201720

R. CCCIS (D.O)  
22-ABR-2018  
XAVIER RODRÍGUEZ FÁREZ

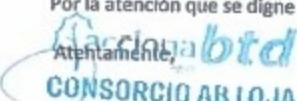
### NUEVOS RUBROS

PTAR-RN-001	Pedraplén con piedra 30 a 50 cm conformado a máquina
PTAR-RN-002	Comp. canal motor. Dím:1,4 x ,14 m. AISI-316
PTAR-RN-003	Medidor electromagnético 1200 mm
PTAR-RN-004	Reducción concéntrica 1400x1200. PRFV
PTAR-RN-005	Carrete de desmontaje. DN1200
PTAR-RN-006	Polipasto manual para mantenimiento de bombeo de fangos 1ºo y 2ºo. Capacidad 500 Kg
PTAR-RN-007	Conjunto de tornillos horizontal, vertical, horizontal con dos tajaderas para descarga en cada silo fabricados en AISI 304
PTAR-RN-008	Tajadera de guillotina servomotor D=500 mm
PTAR-RN-009	Tajaderas actuación eléctrica, para eliminar el agua de lavado de la salida de lodos de las centrífugas
PTAR-RN-010	Polipasto Manual para mantenimiento de centrífugas. Capacidad 5.000 Kg
PTAR-RN-011	Grupo de Presión para la impulsión de agua tratada al servicio de cloración según la Especificación Técnica adjunta
PTAR-RN-012	Grupo de Presión para los Servicios Auxiliares de la Planta según la Especificación Técnica adjunta
PTAR-RN-013	Sistema de neutralización de fugas de cloro dimensionado para una capacidad de neutralización del contenido de un contenedor de cloro, incluyendo; -Columna de absorción con tanque de almacenamiento de NaOH, - Dos (2) bombas centrífugas para la recirculación de la sosa caustica, - Dos (2) ventiladores centrífugos, - Tuberías de interconexión para la extracción del gas y de recirculación de la NaOH
PTAR-RN-014	Tubería pead 125 mm, SDR 17, PN 10 bar
PTAR-RN-015	Achique por bombeo
PTAR-RN-016	Geotextil
PTAR-RN-017	Ármico
PTAR-RN-018	Manguitos de empotramiento Ø1200
PTAR-RN-019	Codos de PRFV de 12º
PTAR-RN-020	Codos de PRFV de 15º
PTAR-RN-021	Andaje químico

### MONTO ESTIMADO

\$ 900.000

Por la atención que se digne a dar al presente, antelo mi agradecimiento.

  
Atentamente,

**CONSORCIO AB LOJA**



Jerónimo Darquea Cruz

REPRESENTANTE LEGAL

**CONSORCIO AB LOJA**

cc. Xavier Rodríguez Fárez, Administrador del Proyecto

# ORDEN DE TRABAJO Nro. 1

**OBRA:** "CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CIUDAD DE LOJA PRIMERA ETAPA"  
**MONTO:** \$15' 703,942.01  
**CONTRATISTA:** CONSORCIO AB LOJA  
**PLAZO:** 18 meses.

## ANTECEDENTES:

Con fecha 28 de noviembre de 2017, se suscribió el 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, representado legalmente por el Sr. Jerónimo José Darquea Cruz. Los trabajos se ejecutan en la ciudad de Loja con sujeción a los planos y diseños, especificaciones y más documentos contractuales, por un monto de \$15' 703,942.01, en un plazo de 18 meses contados a partir de la entrega del anticipo que se concretó el día 20 de diciembre de 2017.

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece lo siguiente: **"Artículo 89.- Órdenes de trabajo.** La Entidad Contratante podrá disponer, durante la ejecución de la obra, hasta del dos por ciento (2%) del valor del contrato principal, para la realización de rubros nuevos, mediante órdenes de trabajo y empleando la modalidad de costo más porcentaje. En todo caso, los recursos deberán estar presupuestados de conformidad con la presente Ley. Las órdenes de trabajo contendrán las firmas de las partes y de la fiscalización."

## OBJETO:

Crear el rubro Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a máquina.

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

**JUSTIFICATIVO:****TÉCNICO:**

Luego de los ajustes realizados a los estudios originales Geotécnicos ejecutados en el 2015 por la UTPL, por medio de ensayos en sitio de S.P.T, mediante el uso del cono de Peck y otros, se detectaron estratos no portantes o pantanosos (suelos blandos) bajo el nivel de cimentación de las estructuras a edificar en la PTAR-Loja. Fiscalización mediante oficio of. 067-2018-FISCPTARL del 02 de mayo del 2018, dispuso retirar esos suelos y ser sustituidos por pedraplén de 30 a 50 cm conformado a máquina.

La fiscalización basándose en los ensayos de S.P.T. determinó los nuevos niveles de cimentación de las estructuras de la PTAR-L el mismo que se entregó oficialmente según Of 067-2018-FISCPTARL en el mismo se adjunta el informe de cimentación de estructuras de la PTAR-Loja entregado oficialmente a las partes involucradas.

**LEGAL:**

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, regula la creación de rubros nuevos a través del Art. 89 de este cuerpo legal.

Art.89.- Ordenes de trabajo. La entidad contratante podrá disponer, durante la ejecución de la obra, hasta el dos por ciento (2%) del valor del contrato principal, para la realización de rubros nuevos, mediante ordenes de trabajo y empleando la modalidad de costo más porcentaje. En todo caso, los recursos deberán estar presupuestados de conformidad con la presente Ley.

Las órdenes de trabajo contendrán las firmas de las partes y de la fiscalización.

**ECONÓMICO:**

El costo del rubro nuevo Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a máquina, es de 314078,65 dólares, estos recursos se financian por diferencias de cantidades en base al siguiente detalle:

CONTRATO DE OBRA SOSTENIBLE  
CONCEJO MUNICIPAL DE PTAR LOJA  
FISCALIZACIÓN OFICIAL PTAR LOJA  
RUC: 1309320112001

**ORDEN DE TRABAJO:**

Con estos antecedentes el Municipio de Loja, de conformidad a lo estipulado en el Art. 89 de La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, dispone al contratista la ejecución del rubro nuevo **Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a máquina.**

Para constancia las partes firman en tres originales de igual tenor y efecto, en la ciudad de Loja, a los treinta y un días del mes de mayo de 2018.

**ELABORADO**

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RUC: 19909204772001

Ing. Manolo Abarca Román  
**REPRESENTANTE LEGAL**

**CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE**  
**FISCALIZACIÓN**

**REVISADO**

Ing. Xavier Alonso Rodríguez Fárez  
**ADMINISTRADOR DE CONTRATO**

**VISTO BUENO**

Ing. Enrique García Lluzuriaga  
**DIRECTOR DE LA UNIDAD**  
**DE REGENERACION URBANA**

**APROBADO**

Dr. José Bolívar Castillo Vivanco  
**ALCALDE DEL CANTÓN LOJA**

El que suscribe como procurador común del Consorcio AB-Loja, ha dado cuidadosa atención a la presente orden de trabajo y por lo tanto me comprometo a proveer de la mano de obra, equipo y material necesario para la ejecución del rubro nuevo antes descrito a entera satisfacción del Municipio de Loja.

**ACEPTADO POR**

Sr. Jerónimo Darquea Cruz  
**PROCURADOR COMÚN DEL CONSORCIO AB-LOJA**  
**CONTRATISTA DE LA OBRA**

## RESUMEN DE DIFERENCIAS DE CANTIDADES PARA RUBRO NUEVO DE CODIGO PTAR-RN-001 " PEDO/PILEN DE 30 A 50 CM CONFORMADO A MAQUINA "

RUBRO	DESCRIPCION: RUBROS CONTRACTUALES	SEGÚN CONTRATO			CIMA REAL A EJECUTAR			CANTIDADES QUE AUMENTAN			CANTIDADES QUE DISMINUYEN			VALORES FINALES	
		UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
<b>Sectores a cimentar de PTAR: Tratamiento</b>															
PTAR 009	Relleno compactado con compactador mecanico y material de mejoramiento	m3	\$22.51	734.16	\$16,525.94					734.16	\$16,525.94				\$16,525.94
<b>Sectores a cimentar de PTAR: Decantación Primaria</b>															
PTAR 009	Relleno compactado con compactador mecanico y material de mejoramiento	m3	\$22.51	5460.08	\$122,906.40					5460.08	\$122,906.40				\$122,906.40
<b>Sectores a cimentar de PTAR: Filtros percoladores</b>															
PTAR 009	Relleno compactado con compactador mecanico y material de mejoramiento	m3	\$22.51	3877.92	\$87,201.98					3877.92	\$87,201.98				\$87,201.98
<b>Sectores a cimentar de PTAR: Decantación secundaria</b>															
PTAR 009	Relleno compactado con compactador mecanico y material de mejoramiento	m3	\$22.51	3880.69	\$87,354.33					3880.69	\$87,354.33				\$87,354.33
All.					\$314,078.65						\$314,078.65				\$314,078.65
<b>IRO NIEVE</b>															
RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
TAR-RN-001	Pedraplán de 30 a 50 cm conformado II maquina	m3	\$29.97			10479.76	\$314,078.41	10479.76	\$314,078.41					10,479.76	\$314,078.41
All.															

RESUMEN		VALOR
JR QUE DISMINUYE A NO USAR RUBRO DE RELLENO COMPACTADO CON IMPACTADOR MECANICO Y MATERIAL DE MEJORAMIENTO		\$314,078.65
JR QUE SE DEBE USAR CON EL RUBRO NUEVO PTAR-RN-001 PEDI/PILEN 0 A 50 CM CONFORMADO A MAQUINA		\$314,078.41
JO A FAVOR DE LA ENTIDAD CONTRATANTE		\$0.24

Loja, 20 de junio del 2018

ABL-2018-CONS-FIS-0121

Ingeniero  
Manolo Abarca Román  
PROCURADOR COMUN  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE  
LOJA

Referencia: Necesidad de contrato complementario

De mis consideraciones,

De acuerdo con el análisis realizado por el Contratista y conforme al artículo 86 de la Ley de Contratación Pública se hace necesaria la redacción de un contrato complementario que permita recoger los nuevos rubros que han aparecido en el contrato original del proyecto "Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la Ciudad de Loja, Primera Etapa". La valoración aproximada de estos rubros es de \$900.000,00. A continuación se adjunta cuadro con los rubros:

Rueda 20 de Junio 2018  
Unifin Fiscales

RECIBIDO /-H  
15/JUN/2013  
10/115

CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RUC: 19909201728

Loja, 25 de julio del 2018

ABL-2018-CONS-FIS-0170

Ingeniero  
Manolo Abarca Román  
PROCURADOR COMUN  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE  
LOJA  
Referencia: ABL-2018-CONS-MUN-0139

De mis consideraciones,

Por medio del presente y de la forma más comedida, agradeceríamos dar cumplida respuesta a la situación que se está produciendo en el Proyecto y de la que fueron comunicados en el oficio supra indicado de fecha 4 de julio de 2018.

La falta de financiación para el rubro PTAR RN001 "Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a máquina" genera al Proyecto la imposibilidad de proseguir con la ejecución de dicho rubro. Esta situación afecta en el monto final de la planilla, pudiendo implicar el incumplimiento de los importes programados en el cronograma de inversiones actual, debido a que este rubro conforma la cimentación de todas las estructuras de la PTAR. Actualmente se encuentran con posibilidad de ejecución solo la decantación primaria y el edificio de pretratamiento, estando el resto de las estructuras imposibilitadas de realizar ningún tipo de actividad que genere producción en la planilla mensual.

Igualmente ocurre con el rubro nuevo "*Alcantarilla metálica corrugada de diámetro Ø1200, e=2mm totalmente colocada*" que imposibilita la ejecución del vial del colector que accede a la PTAR.

Es por ello que mediante el oficio de referencia y esta comunicación reiteramos la problemática y la necesidad de reprogramación del cronograma actual, que volvemos a solicitar.

Esperando sea atendida nuestra solicitud y tener una respuesta a la mayor brevedad posible por su parte dado la gravedad de la situación en la que se encuentra inmersa el Proyecto y con el fin de poder agilizar cualquier procedimiento, agradeciendo la atención que se digne a dar al presente,

Atentamente,

  
CONSORCIO AB LOJA

Jerónimo Darquea Cruz  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO AB LOJA  
cc. Ing Xavier Rodríguez Pérez, Administrador del proyecto.

*RECIBIDO 1-H  
26-07-2018  
16:50*

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RUC: 199092017200

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RECIBIDO POR: *Auditoría Fisca*  
FECHA: *26/07/2018*  
*16:22*

ABL-2018-CONS-FIS-00204

Loja, 17 de agosto del 2018

Señor  
Ingeniero  
Manolo Abarca Román  
PROCURADOR COMUN  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE -FISCALIZACION

Asunto: Contrato complementario N° 1.

Por medio del presente y de la forma más comedida, quisiera poner en su conocimiento la documentación correspondiente al contrato complementario n° 1, en el que se incluye el nuevo cronograma valorado, para su revisión y posterior aprobación. Se entrega físico y digital.

Particular que pongo a su conocimiento para los fines pertinentes.

Atentamente.

  
accionabtd  
CONSORCIO AB LOJA  
Jérónimo José Darquea Cruz  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO AB LOJA  
CC. Ing. Xavier Alonso Rodríguez, Administrador del contrato

*RECIBIDO / H  
17 AGO-18 2018  
10:22*

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RUC: 199092017211

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RECIBIDO POR: *Javier Alonso Rodriguez*  
FECHA: *17/08/2018*  
*10:00*

Loja, 25 de agosto de 2018

ABL-2018-CONS-FIS-0208

Ingeniero  
Manolo Abarca Román  
PROCURADOR COMUN  
CONSORCIO LOJA VERDE Y SUSTENTABLE  
LOJA

Referencia: Solicitud de reprogramación

De mis consideraciones,

Por medio del presente y una vez que se ha suscrito el documento ACTA DE ACUERDOS POR DIFERENCIA DE CANTIDADES N°1 y de la forma más comedida, ponemos en su conocimiento la documentación correspondiente de la Reprogramación No 2 del proyecto, para su respectiva revisión y posterior aprobación.

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RECIBIDO POR: JOCE G.  
FECHA: 29/08/2018

Atentamente,

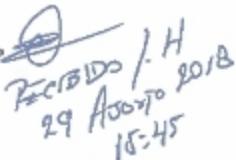
10:10

  
accionabtd  
CONSORCIO AB LOJA

  
Jerónimo Darquea Cruz  
REPRESENTANTE LEGAL  
CONSORCIO AB LOJA

cc. Ing. Vicente Torres Bustamante, Administrador del Contrato

CONSORCIO "LOJA VERDE Y SUSTENTABLE"  
FISCALIZACIÓN PTAR LOJA  
RUC: 199092017200

  
RECIBIDO / H  
29 AGOSTO 2018  
15:45

## ACTA DE ACUERDOS POR DIFERENCIA DE CANTIDADES N° 1

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. MAXIMO 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
SUSCRIPCION 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.
SUSCRIPCION DEL CONTRATO DE FISCALIZACION EXTERNA	23 de febrero del 2018
FECHA DE INICIO DE LA FISCALIZACION	24 de febrero del 2018
PLAZO EN MESES	16 meses
FECHA DE SUSCRIPCION DE LA ORDEN DE TRABAJO NO. I	31 de mayo del 2018
PRESENTACION DE LA REPROGRAMACION NO. I DEL CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJO	4 de enero del 2018

En la ciudad de Loja, Cantón Loja, Provincia de Loja, a los veinticuatro días del mes de agosto 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 Roman como Representante Legal de Fiscalización Externa "Consortio Loja Verde y Sustentable"; y el Ing. Máximo Vicente Torres Bustamante en calidad de Administrador de Contrato de Obra, Ing. Enrique García Luzuriaga, Director de la Unidad de Regeneración Urbana.

### 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 dia siguiente, el 24 de febrero de 2018 se entrega el sitio de obra mediante acta de inicio de la Fiscalización externa.

Con fecha 31 de mayo del 2018 se suscribe el documento de la ORDEN DE TRABAJO Nro. 1" (copia adjunta), cuyo objeto es la creación del rubro nuevo "Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a máquina", cuyo justificativo técnico es en base a los estudios geotécnicos que detectaron estratos de suelos blandos (pantanosos), bajo el nivel de cimentación de las superestructuras a edificar en la PTARL, cuyo costo asciende al 2% del monto del contrato original, cumpliendo con el Art. 89 de la LOSNCP.

En el documento suscrito de la orden de trabajo establece: "...*ECONÓMICO: El costo del rubro nuevo Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a máquina, es de \$314078,65 dólares, estos recursos se financian por diferencia de cantidades en base al siguiente detalle:...*" , anexo cuadro adjunto.

Luego, con la finalidad de alcanzar el objeto del contrato se la realizó conjuntamente con el Contratista la evaluación de cantidades de obra apoyándose 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 planificar los excesos existentes en obra.

Durante el proceso constructivo del proyecto en la ejecución de la orden del trabajo No. 1 en los meses de junio, julio y agosto se evidencia que estas cantidades y su costo superan el 2%, siendo necesario su análisis de las cantidad que faltan para los otros componentes de cimentación del proyecto, entonces existe la necesidad de instrumentalizar un contrato complementario para incremento de rubros nuevos.

El incremento y decremento de las cantidades de obra contratadas se basa por motivos de orden técnico y de requerimiento por cantidades subestimadas y sobreestimadas en la tabla de cantidades del contrato y el agotamiento de la orden de trabajo No. 1, y la necesidad de un contrato complementario presenta una afectación a la ruta crítica del cronograma valorado de trabajos vigente, por lo que es necesario instrumentalizar su legalización en documento adjunto la nueva reprogramación de los trabajos que rige el contrato hasta la suscripción de un contrato complementario. (Anexo justificativos)

#### **JUSTIFICATIVOS DE LAS DIFERENCIAS DE CANTIDADES**

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 31 de mayo del 2018 se suscribe el documento de la ORDEN DE TRABAJO Nro. 1" (copia adjunta), cuyo objeto es la creación del rubro nuevo "Pedraplén con piedra de 30 a 50 cm conformado a máquina", cuyo justificativo técnico es en base a los nuevos estudios geotécnicos, cuyo costo asciende al 2% del monto del contrato original, cumpliendo así con el Art. 89 de la LOSNCP.

La creación del rubro nuevo de la orden de trabajo No. 1, genera un cambio en la tabla de cantidades y precio del contrato original, por el valor de \$314078,65 dólares, estos recursos se financian por diferencia de cantidades, según consta en el documento suscrito de la orden de trabajo.

Luego del análisis de la tabla de cantidades, los planos y más documentos contractuales se determinó la variación de cantidades y la necesidad de la ejecución de rubros nuevos que no se contemplan y que son imprescindibles para el cumplimiento del Proyecto, la instrumentalización de un contrato complementario, 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.2 del proyecto. Los informes reposan en los archivos de la Fiscalización y el Administrador de la Obra.

## MONTOS DE INCREMENTO Y DECREMENTO DE CANTIDADES . -

De acuerdo a la evaluación realizada de la obra tenemos por el incremento de cantidades el monto de \$ 314,078,41 lo que equivale al 2% del monto contratado.

Las cantidades que se disminuyen llegan a un monto de \$ 314,078,65, monto que representa el 2% con respecto al monto contractual. La suma de decrementos de cantidades que equivale al 2% del monto contratado.

La instrumentalización del contrato complementario No. I por un valor de \$ 478,378.27, con una incidencia del 3,05% del monto contractual.

## NORMAS LEGALES

*Art. 88.- Diferencia en Cantidades de Obra. - (LOSNCP) Si al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones del contrato se establecieren 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.*

*Art. 87.- Normas para la aplicación de los contratos complementarios. La suma total de las cuantías de los contratos complementarios no podrá exceder del ocho por ciento (8%) del valor del contrato principal.*

## FORMA DE PAGO

Esas se efectuarán posteriormente a la presentación de planillas de pago aprobadas por la fiscalización por parte del Contratista al IML, de acuerdo al cronograma aprobado.

## CONCLUSIÓN:

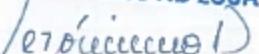
Del análisis de la evaluación y del presupuesto presentado, la suma algébrica de los rubros contractuales que disminuyen en cantidades de obra versus los rubros contractuales que incrementan en cantidades de obra, el valor del Acta por Diferencia de Cantidades de Obra es US\$ 0,00, lo cual no modifica el monto contractual.

Se adjunta el 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.

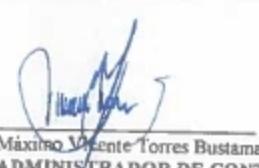
Por lo expuesto anteriormente y lo dispuesto en el Art. 88.- Diferencia en Cantidades de Obra. - (LOSNCP), para lo cual se hace presente y se suscribe la presente Acta en cuatro ejemplares del mismo tenor.

  
ACCIONABILIDAD AGUA

**CONSORCIO AB LOJA**

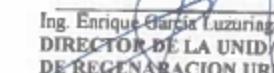
  
Jerónimo Darquea Cruz

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

  
Maximo Vicente Torres Bustamante  
ADMINISTRADOR DE CONTRATO

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

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

  
Ing. Enrique García Luzuriaga  
DIRECTOR DE LA UNIDAD  
DE REGENARACION URBANA.





