

**AVANCE, LOGROS Y RESULTADOS DE LAS MEDIDAS
DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

REFERENCIA:	Componente “Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja Primera Etapa” PROYECTO: “PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA”
--------------------	---

Periodo: Abril 2018

Antecedentes.-

Mediante Resolución Modificatoria Nro. ML-A-628-2017, de fecha de 23 de octubre de 2017, se adjudica la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja Primera Etapa. El 28 de noviembre de 2017 se firma el contrato entre la Entidad Contratante: Municipio de Loja, y el Contratista: Consorcio AB Loja, legalizando de esta manera la adjudicación y el inicio de trabajos.

En el mismo sentido, a fin de cumplir con la cláusula octava, numeral 1, literal v) de las condiciones especiales del contrato de préstamo N° CFA 8702-8703 suscrito con la Corporación Andina de Fomento CAF para el financiamiento del “Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja”, la municipalidad mediante Resolución ML - A N° 0349 - 2015, de fecha 10 de septiembre de 2015, adjudica el contrato del proceso de la Consultoría mediante Concurso Público por Lista Corta Desierta de código Nro. CP-ML-REG-01-2015, al Ingeniero Robert Paul Alvarado Alvarado.

Con fecha 30 de septiembre de 2015 se firmó el contrato No. 123 - 2015, para la ejecución de la Auditoría Ambiental y Social Externa del proyecto “Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja”, entre la Entidad Contratante y el Ingeniero Robert Paul Alvarado Alvarado.

Alcance.-

El presente informe comunica el avance de las actividades ambientales y sociales realizadas en el área de intervención de trabajos del proyecto.

Objetivos.-

La verificación del cumplimiento en la implementación de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental se realizó con la finalidad de;

- Determinar el avance en el cumplimiento de las medidas propuestas en el PMA.
- Conocer los logros y resultados obtenidos por la ejecución de las medidas previstas en el PMA.

Metodología.-

La metodología empleada para la evaluación de las medidas a ser ejecutadas conforme al Plan de Manejo Ambiental, consiste en las siguientes actividades;

- A. Inspecciones permanentes a todas las áreas intervenidas, a fin de poder contar con información actualizada y dar solución in situ a los eventuales problemas que se suscitan debido a la ejecución del proyecto.
- B. La información levantada durante el trabajo de campo es plasmada en matrices de evaluación las mismas que permiten determinar el nivel de cumplimiento (avance) de cada una de las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental. La evaluación se realiza de manera cualitativa y cuantitativa, para lo cual se asigna valores conforme a la siguiente tabla;

Valores del Nivel de Cumplimiento (Avance)	
Valores	Nivel de Cumplimiento
10	Cumplimiento Total
7-9	Cumplimiento Satisfactorio
4-6	Cumplimiento Aceptable
1-3	Cumplimiento Deficiente
0	Incumplimiento Total
N/A	No Aplica Temporalmente

Tabla: Nivel de Cumplimiento

Es importante señalar que todos los aspectos ambientales analizados tienen un peso específico constante valorado en diez (10) para cada uno de los ítems evaluados, considerando necesario la ponderación debido a que todos los aspectos examinados tienen la misma significancia, ya que las actividades constructivas se presentan de manera intermitente o continua. Para determinar el nivel del cumplimiento se empleará la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de Cumplimiento (NC)} = \frac{\sum \text{Evaluación}}{\sum \text{Peso Especifico}} \times 100 \%$$

El Nivel de Confianza y Riesgo de los aspectos examinados se pondera a partir de la valoración obtenida del Nivel de Cumplimiento (NC) de acuerdo a los siguientes criterios:

Valor del Nivel de Confianza y Riesgo		
NC%	NIVEL DE CONFIANZA	NIVEL DE RIESGO
0-25%	Bajo	Muy Alto
26- 50	Moderado	Alto
51 - 75	Alto	Bajo
76 -100	Muy Alto	Muy Bajo

Tabla: Nivel de Confianza y Riesgo

El grado de cumplimiento (avance) de las medidas examinadas se cuantifica de acuerdo a los siguientes criterios:

Valoración del Grado de Cumplimiento	
NC %	Grado de Cumplimiento
96 - 100	Cumplimiento Total
76 - 95	Cumplimiento Satisfactorio
51 - 75	Cumplimiento Aceptable
26 - 50	Cumplimiento Deficiente
< 25	Incumplimiento Total

Tabla: Valoración del Grado de Cumplimiento

C. A más de las inspecciones permanentes realizadas por el Técnico Ambiental de la Unidad de Regeneración Urbana del Municipio de Loja, se realizan inspecciones técnicas en donde participan de manera conjunta el personal responsable de Medio Ambiente y Seguridad Industrial tanto de la empresa fiscalizadora (Consortio Loja Verde y Sustentable Fiscalización), como de la empresa contratista (Consortio AB Loja) y de la Unidad de Regeneración Urbana. Durante esta diligencia se determinan hallazgos y se establecen compromisos de cumplimiento para corregir las observaciones identificadas. Así mismo, durante esta actividad se da solución in situ a las diferentes eventualidades encontradas.

Al final de cada inspección se procede con la elaboración de dos actas, la primera (A) donde se identifican los hallazgos, compromisos de cumplimiento y el tiempo en que deben ser subsanados. La información de la segunda acta (B) se registra conforme se verifica mediante inspecciones de campo permanentes el cumplimiento de los compromisos previamente establecidos en el acta (A). Este tipo de documentos se elaborará todas las semanas, y su objetivo principal es el corregir y dar solución ágil, eficaz y oportuna de manera cuantificable y medible a los problemas ambientales, de seguridad y salud ocupacional que se presentan en el área de intervención del proyecto.

El análisis de los resultados de la presente evaluación solamente contempla el nivel de cumplimiento de las medidas diseñadas para las obras que se ejecutan en el área de construcción del componente “Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para la ciudad de Loja Primera Etapa (10,5 Ha), el cual forma parte del proyecto “Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja”.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PRIMERA ETAPA



PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

9











PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A	Valor C/nc-/NC+		
3	Revisión mecánica de la maquinaria y equipos de la planta de tratamiento: El contratista se encarga del mantenimiento mecánico mensual de los equipos de la planta de tratamiento para su óptimo funcionamiento, y evitar la generación de ruidos y emisión de gases a la atmósfera. El municipio se encarga de la aprobación de los informes del mantenimiento que envíe el contratista	X					10	Informes de Mecánica Municipal: Memorando N° ML-MM-2018-00688-M, de fecha 08 de mayo de 2018.	Mediante Oficio N° 80-ML-AASE-RU-2017, de fecha 29 de diciembre de 2017 se solicita la asignación de dos técnicos para que emitan los permisos de operatividad del equipo usado por el Consorcio AB Loja
4	Formulación de ordenanzas de regeneración urbana (Control y monitoreo): Ordenanzas que contemplen el cambio de uso del suelo, la modificación de la estructura urbana; uso de servicios básicos como agua, alcantarillado, planta de tratamiento, etc.					X	0	Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica en esta etapa del proyecto.	Previo a la operación definitiva de las nuevas obras, el Municipio de Loja formulará las ordenanzas de Ordenamiento y Desarrollo Urbano de la Ciudad.
5	Control de la calidad del agua Tratada en la planta de tratamiento (control y monitoreo): Ejecución de un programa de control de la calidad del agua en la planta de tratamiento y río Zamora, en base a parámetros de la legislación vigente.					X	0	Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica en esta etapa del proyecto.	
6	Auditoría Ambiental de Seguimiento (control y monitoreo): Elaborar el informe de cumplimiento del plan de manejo ambiental, acciones ejecutadas para minimizar las afectaciones socio ambientales del proyecto; y cumplir con la normativa vigente	X					10	Oficio Nro. MAE-CGZ7-DPAL-2018-0133-O, de fecha 25 de enero de 2018, la dirección Provincial del Ambiente de Loja, informa que la documentación concerniente a la Auditoría Ambiental de Cumplimiento (AAC) y Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto periodo febrero 2016 – febrero 2017, es aprobada.	



PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A			
7	Auditoría ambiental de Seguimiento (control y monitoreo): Entregar el informe de seguimiento del plan de manejo ambiental, acciones ejecutadas para minimizar las afectaciones socio ambientales del proyecto; y cumplir con normativa vigente.					X	0	No aplica debido a que la localización del área de trabajos	A los 24 meses de la aprobación del informe de la AAC (Ref. Oficio Nro. MAE-CGZ7-DPAL-2018-0133-O, de fecha 26 de enero de 2018), se procede con la entrega el informe de seguimiento.
8	Trabajos en horarios estratégicos Los trabajos de la maquinaria pesada como Fresadora, Perforadora, cargadora, volquetes y maquinaria pequeña como compactores, compactadores, etc., no laboren en horarios de descanso de los habitantes ubicados en las áreas inmersas en los frentes de trabajo salvo petición de los propietarios, en caso de emergencia o que el trabajo amerite					X	0	No aplica debido a que la localización del área de trabajos	
9	La contratista con el fin de operar en la etapa constructiva del proyecto, deberá obtener todos los permisos ambientales correspondientes para el desarrollo de sus actividades. Ser de exclusiva responsabilidad jurídica, social y ambiental su cumplimiento	X					10		El Consorcio AB Loja cuenta con el Registro Ambiental N° MA-RA-2018/-341016, de fecha 16 de febrero de 2016.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

PLAN DE CONTINGENCIAS									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A	Valor C/ nc-/NC+		
1	Realizar simulacros de respuesta ante emergencias, el mismo que contemple la ejecución de cada una de las maniobras y actividades a ejecutarse ante las eventualidades o accidentes que se generen en el proyecto.				X		5	Mediante Memorando ABL-2018-CONS-00030, el Consorcio Loja AB entrega el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (actualmente en revisión) previa su ejecución	Memorando ABL-2018-CONS-00030, el Consorcio Loja AB entrega el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (actualmente en revisión) previa su ejecución
2	Elaborar un Plan de Contingencias e implementar propuestas en el mismo, evaluados a través de simulacros periódicos en coordinación con el Cuerpo de Bomberos, los que deben ser documentados deben constar los procedimientos de respuesta de emergencia antes, durante y después para cada uno de los escenarios de emergencia				X		5	Mediante Memorando ABL-2018-CONS-00030, el Consorcio Loja AB entrega el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (actualmente en revisión) previa su ejecución	Memorando ABL-2018-CONS-00030, el Consorcio Loja AB entrega el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (actualmente en revisión) previa su ejecución
3	Dotación y mantenimiento de los extintores, estos deberán contar con la etiqueta de identificación que debe contener datos; fecha de recarga, fecha de mantenimiento, tipo de agente extintor, capacidad, procedencia e instrucciones para el uso. Llevar registros de esta actividad. Elaborar un cronograma e inventario de dotación, mantenimiento y reposición de extintores en función a las necesidades, avance de obra considerando frentes de trabajo, número de personal, localización de carpas y maquinaria.	X					10	  Foto: Inspección de extintores existentes	La empresa implementa extintores en función del avance de obra, infraestructura, número de personal, maquinaria, etc.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS																					
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES												
		C	NC+	nc-	Obs	N/A				Valor C/nc-/NC+											
1	<p>El proyecto cuenta con recipientes que deberán estar rotulados para la recolección de los desechos sólidos no peligrosos, de acuerdo a su tipo, los colores de los contenedores se realizarán conforme lo establecido en la Norma INEN 2841</p> <table><tr><th>Contenedor</th><th>Etiqueta</th><th>Tipo de residuo</th></tr><tr><td></td><td>Orgánicos</td><td>Origen Biológico, restos de comida, cáscaras de fruta, verduras, hojas, pasto, entre otros</td></tr><tr><td></td><td>No reciclables, no Peligrosos.</td><td>Todo residuo no reciclable</td></tr><tr><td></td><td>Reciclables</td><td>Todo material susceptible a ser reciclado, reutilizado. (vidrio, plástico, papel, cartón, entre otros)</td></tr></table> <p>Los recipientes recolectores de desechos no peligrosos deberán estar con sus respectivas tapas, fundas, a fin de evitar la presencia de insectos y roedores, y su saturación con las lluvias. Su implementación dependerá del tipo de desecho que se genere en las diferentes áreas del proyecto.</p> <p>Elaboración inventario y cronograma de mantenimiento y reposición de recipientes desechos no peligrosos en función a la necesidad, avance del proyecto y al saldo por ejecutar.</p>	Contenedor	Etiqueta	Tipo de residuo		Orgánicos	Origen Biológico, restos de comida, cáscaras de fruta, verduras, hojas, pasto, entre otros		No reciclables, no Peligrosos.	Todo residuo no reciclable		Reciclables	Todo material susceptible a ser reciclado, reutilizado. (vidrio, plástico, papel, cartón, entre otros)	X					10	 <p>Foto: Recolección de residuos.</p>	
Contenedor	Etiqueta	Tipo de residuo																			
	Orgánicos	Origen Biológico, restos de comida, cáscaras de fruta, verduras, hojas, pasto, entre otros																			
	No reciclables, no Peligrosos.	Todo residuo no reciclable																			
	Reciclables	Todo material susceptible a ser reciclado, reutilizado. (vidrio, plástico, papel, cartón, entre otros)																			

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS										
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES	
		C	NC+	nc-	Obs	N/A				Valor c/nc-/NC+
2	Establecer Políticas de Reusó y Reciclaje de desechos: Reusó: se deberá reutilizar todo material que haya cumplido una función y pueda ser utilizada para otra, esto permite reducir los volúmenes de desechos. Reciclaje: esta práctica incluye la conversión de los desperdicios en materiales reutilizables. Con el reciclaje se disminuirá la cantidad de desechos que se tienen que disponer en los sitios autorizados.					X	0	Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica en esta etapa del proyecto		
3	Mantener el registro de los desechos no peligrosos deberá indicar: Cantidad (volumen o peso) de los desechos generados de acuerdo a su tipo A quien se entregó el desecho Disposición final o destino el desecho						10		<div></div> <p>Foto: Registro de entrega de residuos al ML</p>	Adjunto a la planilla mensual se encuentra la información referente la cantidad (volumen o peso) de los desechos generados de acuerdo a su tipo Los desechos son entregados al personal de la Jefatura de Higiene para su disposición final
4	Mantenimiento de las obras regeneradas: El mantenimiento de las obras regeneradas como parques, jardines, avenidas, etc., debe efectuarse de forma permanente con el objeto de fomentar el orden, el turismo, el comercio, etc.					X	0	Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica en esta etapa del proyecto	<div></div> <p>Foto: Entrega de residuos</p>	Conforme al cronograma de obra, esta medida aún no aplica en esta etapa del proyecto

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS PELIGROSOS									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A	Valor C/nc-/NC+		
1	Los recipientes que contiene desechos peligrosos, deben ser etiquetados, cuyo material sea resistentes a la manipulación y la intemperie, pueden ser adheribles o estar impresas en el empaque, adicionalmente llevar marcas indelebles y legibles, que certifiquen que están fabricadas, conforme lo establecido en a las normas Norma INEN 2266					X	0	No aplica por el momento.	Área en construcción
2	Realizar inspecciones permanentes de las condiciones de los recipientes recolectores de desechos peligrosos, registrando aquellos que requieran de mantenimiento o cambio por deterioro.					X	0	No aplica por el momento.	Área en construcción
3	Los materiales peligrosos deben ser almacenados de manera ordenada y apilados cumpliendo la matriz de incompatibilidad. Los recipientes con desechos líquidos peligrosos no deben estar colocados directamente en el piso sino sobre plataformas o paletas.					X	0	No aplica por el momento. En proceso de construcción.	Área en construcción
4	Realizar el mantenimiento del piso del centro de acopio temporal de desechos peligrosos, el mismo que deberá presentar pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable.					X	0	No aplica por el momento. En proceso de construcción.	Área en construcción
5	Mantener un registro de los movimientos de entrada y salida de desechos peligrosos y/o especiales en su área de almacenamiento, en donde se hará constar la fecha de los movimientos que incluya entradas y salidas, nombre del desecho, su origen, cantidad transferida y almacenada, destino, responsables y firmas de responsabilidad.					X	0	No aplica por el momento. En proceso de construcción.	


PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS PELIGROSOS							
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A	
						Valor C/nc-/NC+	
5	Contar con el Registro de generador de desechos peligrosos, mantener la clave de manifiesto único o cadena de custodia de los residuos peligrosos y realizar la entrega a gestores autorizados.			X		5	En trámite ante el MAE, el Registro como Generador de Residuos Peligrosos N° MAE-SOL-RGD-2018-14762
6	Manejo de lodos en la planta de tratamiento: Los lodos generados de la operación de la planta, deben ser recogidos y almacenados en el área de secado definido en el interior de la planta para su posterior secado y tratamiento.				X	0	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento
7	Manejo de escombros: Escombreras que cuenten con el permiso ambiental correspondiente. Queda prohibido colocar escombros en ríos, quebradas o sitios con cobertura vegetal	X				10	Registro Ambiental Resolución N° MA-RA-2018-341016 Aún no se realiza desalojos a la escombrera autorizada. El proyecto cuenta con el respectivo Registro Ambiental otorgado por el MAE
							Foto: Escombrera aún sin uso







Foto: Escombrera aún sin uso




PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

PROGRAMA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES	
		C	NC+	nc-	Obs	N/A				Valor C/nc-/NC+
1	<p>Dotación y reposición de EPP, a todo el personal, de acuerdo al área de trabajo y llevar registro de entrega y recepción de equipos. Se dotará al personal de los siguientes EPP de acuerdo a la actividad que desempeñe y al personal contratado:</p> <p>Calzado de seguridad: este accesorio permitirá proteger al trabajador de pisada sobre objetos, caída de objetos sobre el pie, resbalones, etc.</p> <p>Protección de la cara y los ojos (Caretas, gafas): Se emplearán en labores en la que la cara o los ojos de los trabajadores puedan ser alcanzados por fragmentos despedidos actividades.</p> <p>Protección de cabeza (Casco): Se usarán para labores en que el personal estén expuestas a materiales y herramientas que se caigan desde alturas. Se proporcionará de cascos</p> <p>Protección de manos (Guantes): Se recomienda el uso de guantes en tareas en las que las manos estén expuestas a fricciones, golpes, cortaduras, etc.</p> <p>Protección del sistema respiratorio (Mascarillas): Las mascarillas contra polvo se usarán al trabajar en ambientes donde se produzcan partículas en suspensión, por ejemplo, en el área de desbroce y excavación de zanjas, movimiento de tierras.</p> <p>Protección de oídos (Orejeras, tapones) El nivel de ruido máximo en el ambiente de trabajo será máximo de 85 dB, para una jornada laboral de 8 horas, se debe proveer de protectores de oídos de buena calidad a los operadores de equipos que hacen ruido.</p> <p>Protección contra caídas (arnés). Cuando los trabajadores suban a alturas superiores a 1,5 metros, deberán emplear cinturones de seguridad que les sostenga a la escalera y eviten su caída. Y realizar entibamiento de zanjas cuando lo requiera.</p> <p>Ropa de trabajo: Se recomienda ropa adecuada para las condiciones ambientales del sector que sea cómoda para el trabajador, pero que lo proteja de contacto con líquidos u objetos</p>	C	NC+	nc-	Obs	N/A	Valor C/nc-/NC+	10	<div></div> <p>Foto: Inspección del estado/uso de Epp's, vestimenta y calzado.</p>	Mediante Memorando ABL-2018-CONS-00030, el Consorcio AB Loja entrega el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (actualmente en revisión) previa su ejecución

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A			
						Valor C/nc-/NC+			
2	Realizar inspecciones periódicas del uso de los equipos de protección personal mediante el uso de listas de chequeo o check list, en caso de que el equipo se encuentre en malas condiciones debe ser retirado y reemplazado. Elaboración de cronograma de dotación y reposición de los EPP cuando lo requiera	X					10		Mediante Memorando ABL-2018-CONS-00030, el Consorcio AB Loja entrega el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (actualmente en revisión) previa su ejecución
3	Dotación de implementos de protección personal a los técnicos y trabajadores que operan y manejan la planta de tratamiento: Dotación de equipos de protección personal - EPP.				X		0	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento	
4	Los botiquines de primeros auxilios, debe contar con los elementos esenciales como: <ul style="list-style-type: none"> • Antisépticos. • Material de curas. • Instrumental y elementos adicionales • Medicamentos Los medicamentos serán determinados por el personal de seguridad y salud ocupacional, según las necesidades de proyecto y áreas de trabajo. Elaborar un inventario y cronograma de implementación y mantenimiento de botiquines.	X					10		
5	Los trabajadores deberán estar afiliados al IESS, además se deberá realizar un examen médico general en el centro de salud más cercano, al personal que se encuentre laborando. Elaborar un cronograma de exámenes pre-ocupacionales y ocupacionales. Entregar al personal de trabajo el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupaciones interno.	X					10	Anexo en planillas (04)	Mediante Memorando ABL-2018-CONS-00030, el Consorcio AB Loja entrega el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (actualmente en revisión) previa su ejecución.


PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A			
6	Llevar un registro mensual de los incidentes y accidentes presentados en el proyecto.	X					10	Anexo en planillas (01-02)	
7	Uso y colocación de parantes móviles para seguridad del peatón, cintas de peligro y colombinas. Las que se requieran por los frentes de trabajo.	X					10	 <p>Foto: Señalización segura de áreas de trabajo</p>	
8	Dotación y mantenimiento de baterías sanitarias móviles de acuerdo a la normativa ambiental vigente.	X					10	 <p>Foto: Construcción de baterías sanitarias (mujeres/hombres)</p> <p>El área de vestidores, duchas y sanitarios aún se encuentra en proceso de construcción</p>	

<p>Diseño para señales de seguridad: Los colores se seguridad, colores de contraste y figuras geométricas, deberán ser usados solamente en las siguientes combinaciones para obtener los cinco tipos de señales de seguridad:</p> <p>1. Señales de prohibición: La línea central de la barra diagonal deberá pasar por el punto central de la señal de prohibición y deberá cubrir el símbolo gráfico.</p> <p>Los colores de la señal deberán ser: Color de fondo: blanco; Banda circular y barra diagonal: rojas; Símbolo gráfico: negro</p> <p>2. Señales de acción obligatoria: Deberán cumplir con los requerimientos de diseño presentados en la siguiente figura:</p> <p>Los colores de la señal deberán ser: Color de fondo: azul; Símbolo gráfico: blanco</p> <p>3. Señales de precaución</p>  <p>Si $b = 70$ mm, entonces $r = 2$ mm. Los colores de la señal deberán ser: Color de fondo: amarillo; Banda triangular: negra; Símbolo gráfico: negro</p> <p>4. Señales de condición segura</p>  <p>Los colores de la señal deberán ser: Color de fondo: verde; Símbolo gráfico: blanco</p> <p>5. Señales de equipo contra incendio</p>  <p>Los colores de la señal deberán ser: Color de fondo: rojo; Símbolo gráfico: blanco</p> <p>Para que la señalización sea efectiva, el personal del Proyecto deberá recibir la capacitación adecuada que le permita interpretarla correctamente. La colocación de la señalización será en las diferentes áreas.</p> <p>Elaboración de cronograma de implementación y mantenimiento de señalética en función del avance del proyecto tanto para Regeneración Urbana y Planta de Tratamiento de agua residuales</p>												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PROGRAMA DE SEÑALIZACIÓN

PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN						
4	Apoyo a la comunidad de la ciudad de Loja en campañas de educación ambiental: Colaboración en cuatro campañas de educación ambiental impulsadas por escuelas y colegios. Seguir atendiendo a inquietudes de la población del área de influencia directa e indirecta del proyecto. Los ciudadanos acercarse al municipio a la unidad de regeneración urbana para recibir información del proyecto y despejar cualquier duda que se tenga.			X	0	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento
5		X			10	

PLAN DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACION AMBIENTAL						
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN				COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	
1	Establecer un cronograma anual de capacitación en temas ambientales, de prevención de la contaminación ambiental, seguridad y salud ocupacional.				X	Mediante Memorando ABL-2018-CONS-00030, el Consorcio Loja AB entrega el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (actualmente en revisión) previa su ejecución
2	Curso de capacitación sobre salud y seguridad laboral y medio ambiente: Se realizarán seis eventos de capacitación uno cada tres meses, durante los 16 meses restantes de ejecución del proyecto, dirigido a todo el personal del casco urbano más una capacitación para la PTAR.				X	Mediante Memorando ABL-2018-CONS-00030, el Consorcio Loja AB entrega el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (actualmente en revisión) previa su ejecución
						<div>  </div> <p>Foto: Capacitación</p>

Previo el inicio de actividades en todos los componentes del proyecto se realizan charlas cortas (5 minutos) referentes a temas de seguridad y salud

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACION AMBIENTAL									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A			
3	Curso de capacitación sobre Operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, salud ocupacional, seguridad industrial y medio ambiente: Se realizarán un evento de capacitación durante los 2 primeros años de operación de la planta.					X	0	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento	
4	Curso de capacitación sobre, seguridad ciudadana, respeto y valores cívicos de los ciudadanos hacia su ciudad: Se realizará 1 evento de durante los 2 primeros años de operación de las nuevas obras					X	0	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento	

PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD DEL AGUA

PROGRAMA DE CMONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD DEL AGUA									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A			
1	Se deberá realizar monitoreos de agua, a fin de observar oportunamente cambios en las propiedades físicas- químicas y biológicas, causadas por el proyecto, basados en basados en la normativa ambiental vigente (ver cronograma de monitoreo pág.147). En caso de que los resultados del análisis de laboratorio, excedan los límites máximos permisibles establecidos se elaboraran, medidas, sugerencias y propuestas, con el fin de cumplir con lo establecido en la normativa ambiental vigente.(Los parámetros a monitorear serán: Cloro Libre, Aceites y grasas IR, Hierro, Material Flotante, Oxígeno Disuelto, Potencial de Hidrógeno, Tensioactivo, Nitritos, Nitratos, Demanda química de oxígeno, Demanda bioquímica de oxígeno, Sólidos suspendidos totales y Coliformes fecales Parámetros de la tabla 9 del Anexo 1 AM 097-A)						10		Conforme a la programación del AASE debían realizarse los monitoreos en el mes de marzo, pero debido a una falta de cupo en el laboratorio acreditado se reprogramarán para el mes de mayo. Los resultados de los serán presentados en el informe trimestral siguiente.
2	El contratista del proyecto de regeneración urbana deberá referirse a los pliegos de contratación y presentar un cronograma de Monitoreos.	X					10		
3	El contratista de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales deberá realizar monitoreos de agua, a fin de observar oportunamente cambios en las propiedades físicas- químicas y biológicas, causadas por el proyecto, basados en basados en la normativa ambiental vigente (ver cronograma de monitoreo pág.147).	X					10		

PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD DEL AIRE

PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD DEL AIRE						
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN				COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	
1	Se deberá realizar monitoreos de aire y los análisis deberán ser comparados con basados en la normativa ambiental vigente. En caso de que los resultados del análisis de laboratorio, excedan los límites máximos permisibles establecidos en el anexo 4, del Acuerdo Ministerial 097-A, reforma del Libro VI del TULSMA, se elaboraran, medidas, sugerencias y propuestas, con el fin de cumplir con lo establecido en la normativa ambiental vigente. (Ver cronograma de monitoreo pág.147).	X				
2	El contratista del proyecto de regeneración urbana deberá referirse a los pliegos de contratación y presentar un cronograma de Monitoreos.	X				Conforme a la programación de proyectos en la AAC, el Consorcio AB Loja cumple con el cronograma de monitoreos ambientales.
3	El contratista de Plan de Tratamiento de Aguas Residuales deberá realizar monitoreos de aire y los análisis deberán ser comparados con basados en la normativa ambiental vigente (ver cronograma de monitoreo pág.147).	X				

PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LOS NIVELES DE RUIDO


PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LOS NIVELES DE RUIDO									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A			
1	Se realizaran mediciones del ruido generado, a fin de observar oportunamente cambios en las condiciones ambientales, causadas por el proyecto (ver cronograma de monitoreo pág.147). Las principales fuentes de ruido que se deberán vigilar son: perforadoras, maquinaria pesada etc. Se deberá establecer la diferencia entre el nivel de ruido cuando operan las maquinarias y en nivel de ruido de fondo y se realizara su respectiva comparación con la normativa ambiental vigente.								Conforme a la programación del AASE debían realizarse los monitoreos en el mes de marzo, pero debido a una falta de cupo en el laboratorio acreditado se reprogramarán para el mes de mayo. Los resultados de los serán presentados en el informe trimestral siguiente
2	El contratista del proyecto de regeneración urbana deberá referirse a los pliegos de contratación y presentar un cronograma de Monitoreos.	X							Conforme a la programación de propuestos en la AAC, el Consorcio AB Loja cumple con el cronograma de monitoreos ambientales.
3	El contratista de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales realizara mediciones del ruido generado, a fin de observar oportunamente cambios en las condiciones ambientales, causadas por el proyecto (ver cronograma de monitoreo pág.147).	X							Análisis de los niveles de ruido realizado en laboratorio acreditado AFH.

Foto: Monitoreo de los Niveles de Ruido



Foto: Monitoreo de los Niveles de Ruido

PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL MEDIO SOCIAL

PROGRAMA DE CMONITOREO Y SEGUIMIENTO AL MEDIO SOCIAL									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A			
1	Durante la ejecución del proyecto, se tiene previsto acercamiento con la comunidad a través de la ejecución de encuestas para conocer el nivel de cumplimiento del Plan Manejo ambiental, y la difusión del Proyecto (ver cronograma de monitoreo pag.147). En caso de encontrar inconformidades por parte de la población involucrada en el área del proyecto se elaborara planes de acción que ayuden a contrarrestar estas inconformidades por la contratista.					X	0	Esta medida no aplica por el momento	

PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE AREAS AFECTADAS									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A			
1	Re-plantación de vegetación en áreas verdes de las zonas intervenidas: Siembra de plantas nativas y especies ornamentales en los parques, calles, avenidas y jardines del centro histórico de la ciudad y que serán adquiridas en viveros, se coordinara en función a los requerimientos del proyecto. Esta actividad la realizara en coordinación por parte de la contratista y el municipio de Loja					X	0	Conforme al cronograma de obra esta medida aun no aplica por el momento	
2	Explotación adecuada de minas y/o canteras: Obtención de permisos ambientales que sean necesarios para la explotación de los lechos de los ríos o canteras definidas para obra pública. Reconformación y restauración de las áreas mineras aprovechadas.					X	0	Conforme al cronograma de obra esta medida aun no aplica por el momento	

PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA

PROGRAMA DE ABANDONO Y ENTREGA									
No.	MEDIDA	CALIFICACIÓN					DESCRIPCIÓN DEL HALAZGO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO/INCUMPLIMIENTO (Documentos de respaldo, fotografías, resultados de laboratorio, etc.)	COMENTARIOS ADICIONALES
		C	NC+	nc-	Obs	N/A	Valor C/nc-/NC+		
1	Elaborar un plan de cierre y abandono, este documento se deberá presentar a la Autoridad Ambiental mínimo con 3 meses de anticipación					X	0	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento	
2	Remoción de campamentos, áreas de bodega y criba las instalaciones y demás estructuras presentes serán removidos totalmente al finalizar el proyecto					X	0	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento	
3	El abandono de obra consistirá en el retiro de todos los componentes, equipos y herramientas utilizados en el proyecto.					X	0	Conforme al cronograma de obra esta medida aún no aplica por el momento	
TOTAL		C	NC+	nc-	Obs	N/A			
		34	0	0	6	24			

RESULTADOS.-

De las 64 medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) aplicable al Componente Construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, durante el presente mes evaluado se ejecutaron 40 medidas, de las cuales 34 se cumplieron totalmente, 06 de manera parcial, y las 24 medidas restantes no aplican a esta etapa constructiva del proyecto.

CONCLUSIONES.-

Conforme a la metodología de evaluación durante el presente mes el PMA se cumple de manera *Aceptable* (62%). Estos resultados indican que las medidas aplicadas permiten alcanzar un *Nivel de Confianza Alto* y un *Nivel de Riesgo Bajo*.

Considerando que el PMA aplicable a este componente (etapa constructiva), debe ejecutarse en el periodo de 18 meses (100%), el avance del cumplimiento de las medidas durante el mes de abril - 2018 (cuarto mes), es del 3,41%. En relación al tiempo de ejecución total a la presente fecha se cumple con el 16,96 %.

RECOMENDACIÓN.-

Continuar con el fiel cumplimiento las responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, la Ley de Gestión Ambiental, Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente y la Licencia Ambiental del proyecto.



Ing. Víctor H. Martínez Chejín

**TÉCNICO AMBIENTAL
REGENERACIÓN URBANA**

