

PLANILLA: No. 04

**CUMPLIMIENTO DEL PLAN
DE MANEJO AMBIENTAL**

CONSORCIO LOJA 2015

INFORME AMBIENTAL DEL
PROYECTO

CONSTRUCCION DEL PLAN DE
ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO
CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA

JUNIO 2016



2016

INFORME AMBIENTAL DEL PROYECTO CONSTRUCCION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA

1. ANTECEDENTES

Continuando con las actividades del cuarto mes de acuerdo al cronograma contractual, se viene ejecutando a la par todas las medidas de mitigación y control contempladas dentro del Plan de Manejo Ambiental del presente proyecto, con la finalidad de evitar afectaciones innecesarias a la comunidad o al personal que labora diariamente en los diferentes frentes de trabajo

2. OBJETIVO GENERAL

Presentar el avance de cumplimiento del mes de Junio, del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto, "Plan De Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar la matriz de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del presente proyecto.
- Levantar la información y presentar a la Fiscalización y auditoría ambiental externa del proyecto.

4. ALCANCE

El presente informe abarca exclusivamente las actividades realizadas en el mes de Junio en los frentes de trabajo y campamento del presente proyecto.

5. METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE LA MATRIZ DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El proceso utilizado para la elaboración de la matriz; se fundamentó en las siguientes fases:

- Delimitación del área de influencia directa del proyecto.
- Registro de Actividades ambientales realizadas.
- Toma de fotografías en el área y sus alrededores.
- Ubicación de accesos.
- Determinación de las operaciones realizadas.
- Elaboración final del informe.

FICHA TECNICA

Ubicación Geográfica		Provincia : Loja Cantón : Loja																																		
Ubicación Cartográfica		Cordenadas del proyecto <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>699407.0</td> <td>9558802.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>700557.0</td> <td>9557230.0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>700527.0</td> <td>9557189.0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>700358.0</td> <td>9557443.0</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>700354.0</td> <td>9557283.0</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>700044.0</td> <td>9558146.0</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>700005.0</td> <td>9557193.0</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>699996.0</td> <td>9557266.0</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>699885.0</td> <td>9557187.0</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>699865.0</td> <td>9557016.0</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>699734.0</td> <td>9556130.0</td> </tr> </table>		1	699407.0	9558802.0	2	700557.0	9557230.0	3	700527.0	9557189.0	4	700358.0	9557443.0	5	700354.0	9557283.0	6	700044.0	9558146.0	7	700005.0	9557193.0	8	699996.0	9557266.0	9	699885.0	9557187.0	10	699865.0	9557016.0	11	699734.0	9556130.0
1	699407.0	9558802.0																																		
2	700557.0	9557230.0																																		
3	700527.0	9557189.0																																		
4	700358.0	9557443.0																																		
5	700354.0	9557283.0																																		
6	700044.0	9558146.0																																		
7	700005.0	9557193.0																																		
8	699996.0	9557266.0																																		
9	699885.0	9557187.0																																		
10	699865.0	9557016.0																																		
11	699734.0	9556130.0																																		
Fase		CONSTRUCCIÓN																																		
Superficie de Concesión.		: 170 has.																																		
Interseca con bosques y/o áreas protegidas		NO																																		
Concesionario		Municipio de Loja																																		
Ejecutor		Consorcio Loja 2015.																																		
Nombre de la empresa		Consorcio Loja 2015																																		
Nombre		Ing. Carlos A. Zhigui P.																																		
Dirección del campamento		Km 10 vía Lateral de Paso																																		
Teléfono		0997854751																																		
E-mail		carzhigui@hotmail.com																																		
Firma																																				

Capítulo I: Marco Legal Asociado al Plan de Manejo Ambiental.

Acuerdo Ministerial N°. 061

Reforma al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio Del Ambiente de la Calidad Ambiental Título I disposiciones preliminares

TÍTULO I DISPOSICIONES PRELIMINARES

Art. 3 Glosario.- Los términos establecidos en este Libro tienen la categoría de definición.

Almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales.- Actividad de guardar temporalmente residuos/desechos peligrosos y/o especiales, ya sea fuera o dentro de las instalaciones del generador.

Envasado de residuos/desechos.- Acción de introducir un residuo/desecho peligroso en un recipiente, para evitar su dispersión o propagación, así como facilitar su manejo.

Etiqueta de residuos/desechos.- Es toda expresión escrita o gráfica impresa o grabada directamente sobre el envase y embalaje de un producto de presentación comercial que lo identifica y que se encuentra conforme a normas nacionales vigentes o internacionalmente reconocidas

Generador de residuos y/o desechos sólidos.- Toda persona, natural o jurídica, pública o privada, que como resultado de sus actividades, pueda crear o generar desechos y/o residuos sólidos.

Gestor de residuos y/o desechos.- Persona natural o jurídica, pública o privada, que se encuentra registrada para la gestión total o parcial de los residuos sólidos no peligrosos o desechos especiales y peligrosos, sin causar daños a la salud humana o al medio ambiente.

Material peligroso.- Es todo producto químico y los desechos que de él se desprenden, que por sus características físico-químicas, corrosivas, tóxicas, reactivas, explosivas, inflamables, biológico-infecciosas, representan un riesgo de afectación a la salud humana, los recursos naturales y el ambiente o de destrucción de los bienes y servicios ambientales u otros, lo cual obliga a controlar su uso y limitar la exposición al mismo, de acuerdo a las disposiciones legales.

Reuso de desechos peligrosos y/o especiales.- Utilización de desechos peligrosos y/o especiales o de materiales presentes en ellos, en su forma original o previa preparación, como materia prima en un proceso de producción

Capítulo II. Descripción del Proyecto

2.1 Ubicación del área

El área destinada para la construcción del Plan De Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja ; Proyecto que se encuentra ubicado en la provincia de Loja, cantón Loja. En la tabla 1 constan las coordenadas del sitio referenciadas en UTM DATUM WGS-84 correspondiente a la zona geográfica 17 S; con una extensión de 170 Has.

Tabla 1. Coordenadas WGS 84 del área del proyecto

1	699407.0	9558802.0
2	700557.0	9557230.0
3	700527.0	9557189.0
4	700358.0	9557443.0
5	700354.0	9557283.0
6	700044.0	9558146.0
7	700005.0	9557193.0
8	699996.0	9557266.0
9	699885.0	9557187.0
10	699865.0	9557016.0
11	699734.0	9556130.0

2.2. Límites del proyecto

El proyecto está delimitado de la siguiente manera:

- **Límite al norte** .- Puerta de la ciudad.
- **Límite sur**.- Recorre el trayecto de la calle Catacocha, Parque Infantil hasta empatar con la Av. Eduardo Kingman, con la intersección del redondel de la Av. Gobernación de Mainas.
- **Límite oeste** .- Desde el Supermaxi sigue el trayecto de la Av. Universitaria hasta llegar a la puerta de la ciudad
- **Límite este**.- Inicia desde la Puerta de la ciudad, recorre la Av. Emiliano Ortega, hasta el cruce con la calle Catacocha (Centro de Rehabilitación Social)

Grafico 1. Área y límites del proyecto

ÁREA DEL PROYECTO: 170 Ha



2.3. Propósitos del proyecto

El Proyecto tiene como propósito renovar las redes subterráneas de servicios públicos (agua potable, alcantarillado, red eléctrica y de comunicaciones), mejorar la calidad de prestación de los mismos, y renovar la imagen del casco céntrico de la ciudad, mediante la ejecución de un conjunto de obras de infraestructura y planes sociales y ambientales que garanticen el uso eficiente del espacio público de acuerdo al siguiente detalle:

- Renovación del sistema de agua potable e instalación de nuevas redes de distribución.
- Renovación de las redes de alcantarillado sanitario y pluvial.
- Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales con tratamiento secundario.
- Ejecución de un plan de regeneración urbana (semaforización, zonas peatonales, estacionamientos, aceras y calzadas).
- Instalación de redes subterráneas de comunicaciones (fibra óptica).
- Construcción de una nueva red eléctrica subterránea

2.4 Características del Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental del proyecto, se enmarca dentro de la estrategia de Conservación del Ambiente, y de los recursos humanos que en ella se desarrollan de acuerdo a los siguientes programas:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos.
- Plan de contingencias
- Plan de comunicación, capacitación y educación
- Plan de Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial.
- Plan de Manejo de Desechos.
- Plan de relaciones comunitarias.
- Plan de Rehabilitación de áreas afectadas
- Plan de Abandono y entrega de área.

Aplicando los diferentes sub planes se contribuyó a mitigar las actividades que ocasionan afectaciones al ambiente en todos los frentes de obra de la etapa de construcción del presente proyecto

Fotografía 1. Socialización de actividades antes de intervenir en los frentes de trabajo (Calle Saraguro entre Sucre y Kigman).

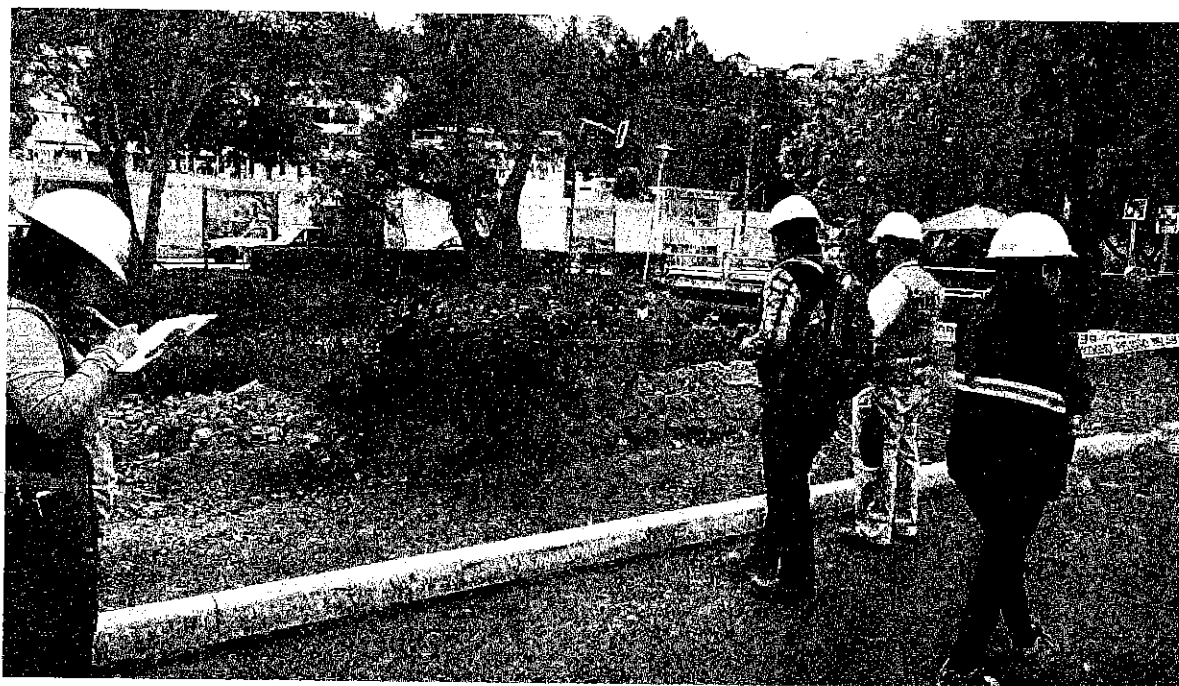



Capítulo III. Informe de Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental:

En este capítulo se detalla las actividades realizadas durante el mes de junio del presente año en la etapa de ejecución de la construcción del Plan De Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja

Todas las actividades, se las ha ejecutado en base a la Legislación Ambiental Vigente, y con complemento de observaciones y sugerencias, emitidas por Fiscalización Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional, y Administración Ambiental del proyecto, con el seguimiento del equipo técnico de la auditoría ambiental externa; evitando así afectaciones y aportar para el buen cumplimiento del cronograma contractual establecido.

Fotografía 2.. Recorridos semanales de cumplimiento de Plan de Manejo Ambiental. (Administración Ambiental, Fiscalización Ambiental y de SSO , Auditoria ambiental externa).



		3.1 MATRIZ DE AVANCE DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - JUNIO 2016										Código			
Fase		Licencia Nro.:		PROYECTO					Nombre del Contratista o Jefe de Operaciones						
Construcción		Nro. No. 09-2015 021		Plan de ordenamiento y desarrollo sostenible del casco urbano central de la ciudad de Loja										CONSORCIO LOJA 2015	
Plan de Prevención y Mitigación de Impactos															
Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medida Propuesta	Indicadores	Medio de Verificación	Responsable	Control	Costo estimado	Costo utilizado/Acumulado a la fecha	Indicadores de resultados obtenidos						
Estético/Paisajístico	Alteración del paisaje.	UBICACIÓN Y REMOCIÓN DE CAMPAMENTOS: La ubicación será con la aprobación de Fiscalización y el Contratista y se considerará los factores: Distancia a áreas residenciales, comercios y áreas verdes. Serán removidos totalmente al finalizar el proyecto.	Previo a la ejecución del proyecto se ha implementado el campamento base. Al finalizar las obras el campamento será removido y adecuado a la zona utilizada.	Registros fotográficos; Constatación in situ	Contratista	Fiscalización	\$ 50.000,00	\$ 37.000,00	74,00%						
Calidad del Aire	Alteración de la calidad del aire.	REVISIÓN MECÁNICA DE LA MAQUINARIA PESADA Y EQUIPOS MOTORIZADOS: Mantenimiento permanente (semanal) de la maquinaria pasada a fin de minimizar la generación de ruido y emisión de gases a la atmósfera.	Durante la ejecución del proyecto, se revisa de forma semanal el equipo camión y se cuenta con el permiso de la mecánica municipal u oficial del proyecto.	Registros de mantenimiento; Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 15.000,00	\$ 3.000,00	20,00%						
Calidad del Aire	Alteración de la calidad del aire.	TRANSPORTE ORDENADO DE MATERIALES: Uso de carpas de protección en volquetes para el transporte de materiales y evitar generación de polvo, caída de materiales y accidentes. Circulación a velocidades no mayores a 45 km/h por las rutas definidas.	Durante la ejecución del proyecto, las volquetas cuentan con carpas de protección para realizar el transporte de materiales de construcción y de desecho.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Contratista	Fiscalización	\$ 5.053,00	\$ 700,00	13,85%						
Ruidos y vibraciones	Incremento de los niveles de ruido.	REVISIÓN MECÁNICA DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO: 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.	A partir del inicio de operaciones de la planta de tratamiento, se efectúa el mantenimiento mensual de la maquinaria y equipos.	Registros de mantenimiento; Registros fotográficos	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%						

Generación de empleo	Generación de ingresos a la economía local, cantonal y regional	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE CONFORMIDAD CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE LOCAL Y NACIONAL (Control y monitoreo); elaboración de documentación en base a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento.	Previo a la ejecución del proyecto y construcción de las obras se ha elaborado los TDR's, pliegos y bases técnicas de conformidad con la ley de contratación pública y su reglamento vigentes.	Documentación legal	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Calidad de vida	Cambios en el estilo de vida.	FORMULACIÓN DE ORDENANZAS DE REGENERACIÓN URBANA (Control y monitoreo); Ordenanzas que contemplan el cambio de uso del suelo, la modificación de la estructura urbana; uso de servicios básicos como agua, alcantarillado, planta de tratamiento, etc.	Previo a la operación de las nuevas obras, el Municipio de Loja a formulado las ordenanzas de ordenamiento y desarrollo urbano de la ciudad.	Ordenanza	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Calidad del agua superficial	Cambio de la calidad del agua de los ríos y quebradas	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.	A partir del inicio de operaciones de la planta de tratamiento, se efectúa el monitoreo mensual de la calidad del agua en la planta de tratamiento y río Zamora.	Informes de monitoreo y control de la calidad del agua; Registros fotográficos.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Calidad de vida	Mejoramiento de la calidad de vida.	AUDITORÍA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO (control y monitoreo); Entregar el informe de cumplimiento del plan de manejo ambiental, acciones ejecutadas para minimizar las afectaciones socioambientales del proyecto; y cumplir con normativa vigente.	Al año de iniciadas las obras, se entrega a la Autoridad Ambiental la Auditoría Ambiental de Cumplimiento del Plan de Manejo del proyecto.	Auditoría ambiental de cumplimiento; Pronunciamento de Autoridad Ambiental.	Contratista, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Plan de Contingencias									
Endógeno	Medio Socioeconómico: salud y seguridad laboral y ciudadana; maquinaria o instalaciones.	IDENTIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS-ETAPA DE CONSTRUCCIÓN: Dotación de equipos portátiles de control de incendios (extintores); Sistemas de comunicación; Botiquín de primeros auxilios; Monitoreo del funcionamiento de equipos; Listado de números de emergencia	Previo a la ejecución del proyecto, se cuenta con equipos y logística necesaria para dar respuesta inmediata a emergencias.	Registros fotográficos; Registros de contingencias ocurridas; Registro de mantenimientos de equipos; Constatación in situ.	Contratista	Fiscalización	\$ 67.425,00	\$ 20.227,50	30,00%

Endógeno	Medio Socioeconómico: salud y seguridad laboral y ciudadana; instalaciones/obras regeneradas	IDENTIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS-ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS REGENERADAS: Implementación de sistemas de comunicación; Equipos contra incendios; Herramientas menores; Oficina de atención al público; Listado de números de emergencia	Al inicio del funcionamiento de las obras de regeneración urbana, se cuenta con la logística definida (protocolo), oficinas y líneas de atención al público; y equipos contra incendios para atender emergencias	Registros fotográficos; Registros de contingencias ocurridas; Constatación in situ.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Endógeno	Medio Socioeconómico: salud y seguridad laboral y ciudadana; instalaciones/obras regeneradas	IDENTIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS-ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO: Definición de procedimiento logístico, implementación de sistemas de comunicación y transporte; Equipos contra incendios; Listado de números de emergencia	Al inicio de la operación de la planta de tratamiento, se cuenta con equipos contra incendios, botiquín de primeros auxilios y logística necesaria para atender contingencias suscitadas.	Registros fotográficos; Registros de contingencias ocurridas; Constatación in situ.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Plan de Comunicación, Capacitación y Educación									
Otros	Accidentes en peatones, trabajadores y conductores,	CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL Y MEDIO AMBIENTE: se realizan cuatro eventos de capacitación cada año, durante los 30 meses de ejecución del proyecto, dirigido a todo el personal.	Al año de iniciado el proyecto se ha realizado cuatro cursos de capacitación sobre salud y seguridad laboral y medio ambiente.	Registro de capacitaciones; Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 70.122,00	\$ 7.012,20	10,00%
Otros	Accidentes en peatones, trabajadores y conductores,	CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO, SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE: Se realizarán dos eventos de capacitación cada año durante los 2 primeros años de operación de la planta.	Al año de iniciada la operación de la planta de tratamiento, se ha realizado dos cursos de capacitación sobre salud, seguridad laboral y medio ambiente, dirigido a técnicos y trabajadores,	Registro de capacitaciones; Registros fotográficos	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%

Calidad de vida	Mejoramiento de la calidad de vida.	CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE MANTENIMIENTO DE OBRAS NUEVAS, SEGURIDAD CIUDADANA, RESPETO Y VALORES CÍVICOS DE LOS CIUDADANOS HACIA SU CIUDAD: se realizarán 2 eventos de capacitación cada año durante los 2 primeros años de operación de las nuevas obras	Al año edificadas las nuevas obras de regeneración urbana, se ha capacitado dos veces por año a la ciudadanía, sobre mantenimiento de obras nuevas, seguridad ciudadana, respeto y valores cívicos.	Campañas; Registros fotográficos.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Plan de Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial									
Otros	Accidentes en peatones, trabajadores y conductores,	SEÑALIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN E INTERVENCIÓN: Implementación de señales de advertencia, prohibición, obligación, informativas, salvamento, etc. a fin de prevenir accidentes a peatones, trabajadores y de tránsito.	Al inicio y durante la ejecución de las obras constructivas se han señalado las zonas/frentes de trabajo.	Señalización (letreros); Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 26.875,50	\$ 4.990,75	18,42%
Otros	Alteración de los entornos locales.	SEÑALIZACIÓN PERMANENTE DE CALLES, AVENIDAS Y VÍAS DE ACCESO EN LOS FRENTES DE TRABAJO: Señalización de las zonas durante el cambio de redes y construcción de planta de tratamiento, para informar sobre regulaciones del tránsito vehicular y peatonal.	Al inicio y durante la ejecución de las obras constructivas se han señalado los accesos a las zonas/frentes de trabajo.	Señalización (letreros); Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 24.415,00	\$ 4.497,50	18,42%
Infraestructura	Modificación de la estructura urbana.	SEÑALIZACIÓN DE CALLES, AVENIDAS Y OBRAS DE REGENERACIÓN URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE LOJA: Señalización de obras regeneradas y construidas, nuevas señales de tránsito vehicular y peatonal para conservar lo ejecutado en el proyecto.	Al culminar la construcción de las obras de regeneración urbana y diseño vial, se ha señalado el centro histórico en un 100%.	Señalización (letreros); Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 54.750,00	\$ 0,00	0,00%
Otros	Accidentes en peatones, trabajadores y conductores,	SEÑALIZACIÓN PERMANENTE DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO: Implementación de señalización en base a la Norma Técnica NTE INEN-ISO-3864-1; 2013. Símbolos gráficos. Colores de seguridad y señales de seguridad.	Previo al inicio de la operación de la planta de tratamiento, se ha señalado todas las áreas que la conforman.	Señalización (letreros); Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%

Infraestructura	Modificación de la estructura urbana.	PINTADA Y MANTENIMIENTO DE MUROS E INSTALACIONES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO: Mantenimiento permanente de maquinaria y equipos, y pintura de las obras construidas con pintura anticorrosiva.	Al año de operación de la planta de tratamiento se efectúa el mantenimiento de maquinaria, equipos y adyacencias de las instalaciones. La misma en un 100%.	Registros de mantenimiento; Registros fotográficos	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Otros	Accidentes en peatones, trabajadores y conductores.	DOTACIÓN DE LOS IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES QUE OPERAN Y MANEJAN LA PLANTA DE TRATAMIENTO: Dotación de equipos de protección personal - EPP.	A partir del inicio de operaciones de la planta de tratamiento, se dota de equipos de protección personal a técnicos y trabajadores de la planta.	Registros fotográficos; Constatación in situ; Acta de entrega de EPP.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Otros	Accidentes en peatones, trabajadores y conductores.	DOTACIÓN DE LOS IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN): Dotación de equipos de protección personal - EPP.	Previo al inicio de las obras, todo el personal obrero y técnico cuentan con los implementos de protección laboral establecidos por la ley.	Registros fotográficos; Constatación in situ; Acta de entrega de EPP.	Contratista	Fiscalización	\$ 195.262,80	\$ 48.815,70	25,00%
Plan de Manejo de Desechos									
Uso del suelo	Alteración en el uso y ocupación del suelo.	MANEJO DE ESCOMBROS: Definición de lugares autorizados por el Municipio de Loja (escombreras). Queda prohibido colocar escombros en ríos, quebradas o sitios con cobertura vegetal	Al inicio del proyecto se cuentan con los sitios autorizados para el desdoble de escombreras.	Registros fotográficos; Constatación in situ; Definición de sitios autorizados.	Contratista	Fiscalización	\$ 2.323,40	\$ 900,00	38,74%
Uso del suelo	Alteración en el uso y ocupación del suelo.	DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN CAMPAMENTOS Y FRENTES DE TRABAJO: Colocación de recipientes para disposición adecuada de los desechos sólidos, para su posterior entrega al servicio de recolección municipal.	Durante la ejecución del proyecto, el campamento y frentes de trabajo cuentan con recipientes etiquetados para disposición y almacenamiento temporal de desechos sólidos.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Contratista	Fiscalización	\$ 23.589,60	\$ 6.683,72	28,33%
Calidad de vida	Mejoramiento de la calidad de vida.	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.	Culminadas las obras definidas en el proyecto, se mantienen limpio y ordenado el centro histórico de la urbe de forma permanente	Registros fotográficos; Constatación in situ	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Calidad del agua superficial	Alteración de la calidad del agua de los ríos Zamora y Malacortos por escorrentías superficiales.	MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO: El material retenido en rejillas deberá removerse diariamente a través de equipos mecánicos o manuales y disiparse donde defina la Municipalidad.	Una vez operativa la planta de tratamiento, el personal a cargo verificará diariamente el mantenimiento de la misma.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%

Calidad del agua superficial	Alteración de la calidad del agua de los ríos Zamora y Matanzas por escorrentías superficiales.	TRATAMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS PELIGROSOS: Los aceites usados serán almacenados en recipientes herméticos etiquetados, para la recolección, almacenamiento y reciclaje de aceites usados y otros líquidos contaminantes.	Previo al inicio de obras, el campamento cuenta con un área adecuada y recipientes herméticos etiquetados, para la recolección, almacenamiento y reciclaje de aceites usados y otros líquidos contaminantes.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Contratista	Fiscalización	\$ 6.000,00	\$ 800,00	13,33%
Uso del suelo	Alteración en el uso y ocupación del suelo.	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 enterramiento.	A partir del inicio de operaciones de la planta de tratamiento, se desaloja semanalmente los lodos al sitio o área de secado.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Otros	Alteración de las costumbres locales.	NORMAS PARA EL MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS: Se clasificarán adecuadamente para su posterior entrega al servicio de recolección municipal o gestor acreditado dependiendo de la clase de residuo; así como, se ejecutarán acciones de reciclaje.	Al inicio de las obras y durante la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales, se cuenta con los recipientes etiquetados para clasificación, almacenamiento temporal y entrega de desechos sólidos y peligrosos.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Contratista	Fiscalización	\$ 3.000,00	\$ 0,00	0,00%
Plan de Relaciones Comunitarias									
Calidad de vida	Mejoramiento de la calidad de vida.	INFORMACIÓN PÚBLICA DE LOS BENEFICIOS DEL PROYECTO: 1.200 cuñas radiales en tres emisoras, 180 mensajes televisivos en 2 televisiones locales, los días que se requiera de acuerdo al desarrollo de las obras o proyectos, en un total de 30 días.	Previo al inicio del proyecto se ha diseñado y contratado la publicidad radial y televisiva.	Cuñas radiales; publicidad televisiva.	Contratista, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Infraestructura	Modificación de la estructura urbana.	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE LOJA: Deberá definir los usos de suelo (residencial, productivo, recreacional) de la ciudad; y se deberá considerar las recomendaciones establecidas en los estudios que conforman el Plan.	Al año de iniciado el proyecto, se ha actualizado el plan de desarrollo urbano de la ciudad de Loja.	Documento del Plan de Desarrollo Urbano actualizado.	Municipio de Loja, Dirección de Planificación.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%

Calidad de vida	Mejoramiento de la calidad de vida.	INFORMACIÓN PÚBLICA DE INICIO DE LAS OBRAS POR ETAPAS DEL PROYECTO: Ejecución de charlas a diversos sectores sociales de la ciudad, para informar el inicio de los trabajos, características del proyecto, obras a ejecutarse, beneficios, etc.	Previo al inicio del proyecto, se ha socializado los componentes del proyecto, beneficios e inconvenientes que generará a la ciudadanía lojana y al ambiente.	Reunión de socialización; Registros fotográficos	Contratista, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 2.297,82	\$ 800,00	34,82%
Calidad de vida	Cambios en el estilo de vida.	INDEMNIZACIÓN Y/O COMPENSACIÓN SOCIAL POR EXPROPIACIÓN Y/O COMPRA DE TERRENOS PARA CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO: ejecución de trámites para la expropiación y/o compra con los propietarios de los terrenos situados en el barrio La Florencia.	Previo a la construcción de la planta de tratamiento, el Contratista ha adquirido legalmente el terreno para su implementación.	Documentación legal	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Calidad de vida	Cambios en el estilo de vida.	REUBICACIÓN TRANSITORIA DE PEQUEÑOS NEGOCIOS UBICADOS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE LOJA: Reubicación temporal en parques y jardines del área de influencia del proyecto; dotación de baterías sanitarias y de seguridad policial.	Previo al inicio de labores en un frente de trabajo, se ha identificado a los pequeños comerciantes afectados y se les ha reubicado temporalmente en los sitios definidos para el efecto.	Registros fotográficos; Constatación in situ; Definición de sitios para reubicación temporal de negocios.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Otros	Alteración de las costumbres locales.	ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE PARQUEO PARA NEGOCIOS O EMPRESAS HOTELERAS UBICADAS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE LOJA: Definición de sitios de estacionamiento temporal para empresas hoteleras y apoyo con seguridad de policía municipal	Previo al inicio de labores en un frente de trabajo, se ha identificado a los hoteles afectados y se les ha designado un sitio específico de parqueo para sus clientes.	Registros fotográficos; Constatación in situ; Definición de sitios para parqueo temporal.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Calidad de vida	Cambios en el estilo de vida.	APOYO A LA COMUNIDAD DE LA CIUDAD DE LOJA EN CAMPAÑAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: Colaboración en campañas de educación ambiental impulsadas por escuelas y colegios. El apoyo municipal será de carácter monetario o a través de auspicios	Culminadas las obras definidas en el proyecto, el Municipio de Loja ejecuta trimestralmente campañas de educación ambiental.	Campañas de educación ambiental; Registros fotográficos.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Plan de rehabilitación de áreas afectadas									
Cobertura vegetal o uso de suelo	Siembra de especies vegetales.	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 históricos de la ciudad y que están adquiridas en viveros.	A los 6 meses de iniciado las obras civiles y el cambio en la estructura urbana se han replantado las zonas intervenidas de acuerdo a planificación del proyecto.	Adquisición de plántulas, Registros fotográficos.	Contratista	Fiscalización	\$ 7.940,00	\$ 0,00	0,00%

Otros	Incremento en la demanda de materiales pétreos y de construcción.	EXPLORACIÓN ADECUADA DE MINAS Y/O CANTERAS: Obtención de permisos ambientales para la explotación de los lechos de los ríos o canteras definidas para obra pública. Reconformación y restauración de las áreas mineras aprovechadas.	Previo a la ejecución del proyecto, se cuenta con los estudios y permisos ambientales otorgados por la autoridad ambiental.	Permisos ambientales.	Contratista, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Plan de Abandono y Entrega del Área									
Estético/Paisajístico	Alteración del paisaje.	UBICACIÓN Y REMOCIÓN DE CAMPAMENTOS: Las instalaciones y demás estructuras presentes en el campamento serán removidos totalmente al finalizar el proyecto.	Culminadas las obras definidas en el proyecto, el campamento será removido y adecuados el área utilizada.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%
Total							\$ 554.054,12	\$ 135.387,37	

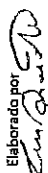
Porcentaje de avance

\$ 24,44

* Las actividades del PMA han sido enmarcadas por el sistema SUIA para los primeros 12 meses, sin embargo éstas deberán ser replicadas durante los 30 meses de ejecución del proyecto.

** La matriz de Avance de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental abarca también gastos no continuos que son de cumplimiento obligatorio por parte de la contratista, razón por la cual la presente matriz no es comparable ni verificable con los rubros contractuales presentados en la planilla respectiva, sino más bien es un documento informativo vinculado de avance del PMA necesario para presentar en caso de ser necesario al Ministerio del Ambiente y a la Auditoría Ambiental externa.

Elaborado por



Ing. Carlos Zhigui

ESPECIALISTA AMBIENTAL DEL CONSORCIO LOJA 2015

Capitulo III. Conclusiones y Recomendaciones

- Se viene cumpliendo todas las medidas ambientales contempladas dentro del Plan de Manejo ambiental, lográndose de esta manera mitigar y controlar afectaciones ambientales innecesarias para la comunidad y trabajadores de los diferentes frentes del proyecto .
- Los desechos sólidos no peligrosos se los almacena y clasifica adecuadamente en tanques metálicos de 55 galones hasta ser llevados debidamente por el vehículo recolector Municipal;
- Los desechos líquidos peligrosos se mantienen almacenados en el área temporal debidamente adecuada de acuerdo a parámetros técnicos ambientales, hasta mantener un stock adecuado (20 tanques de 55 galones) y poder ser retirados por el gestor autorizado.
- Se controló la producción de material particulado a través de cubrir con lonas el material transportado en volquetes y la hidratación constantes de vías de acceso a frentes de trabajo

Recomendaciones

- Continuar con el fiel cumplimiento de la normativa ambiental vigente para evitar afectaciones innecesarias y a la vez liberarnos de sanciones administrativas o penales que pueden ocasionar el incumplimiento de la Legislación Ambiental

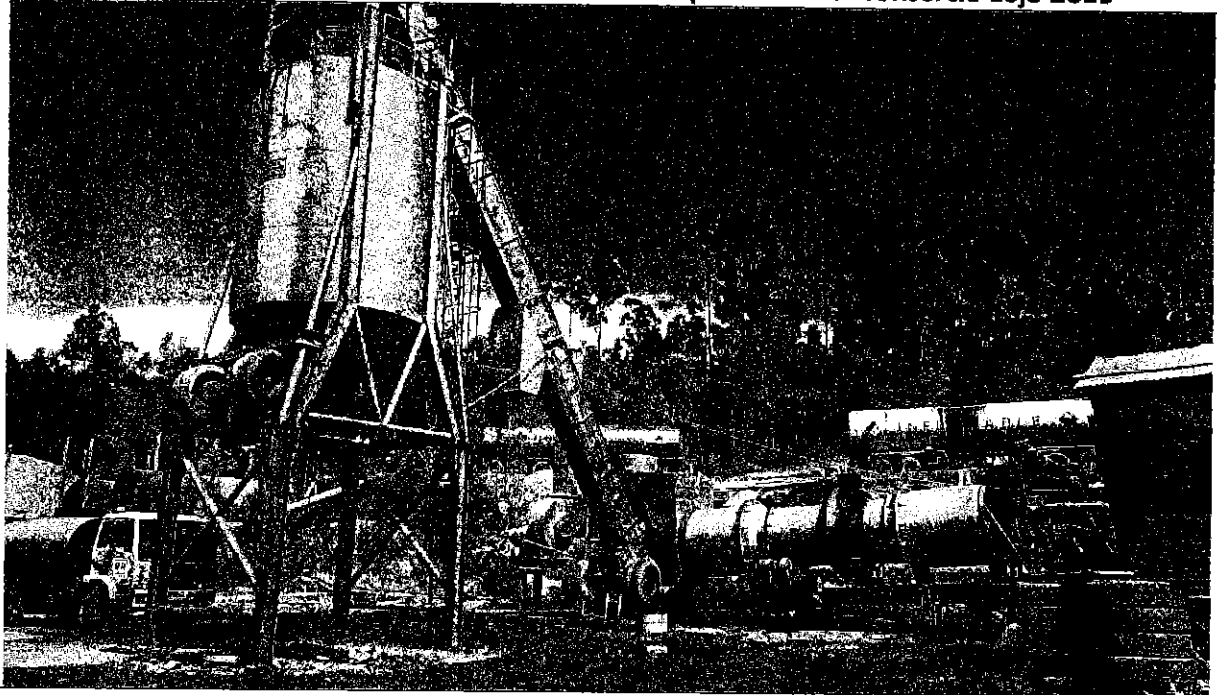
Realizado por:

Ing. Carlos Zhigui
TECNICO AMBIENTAL

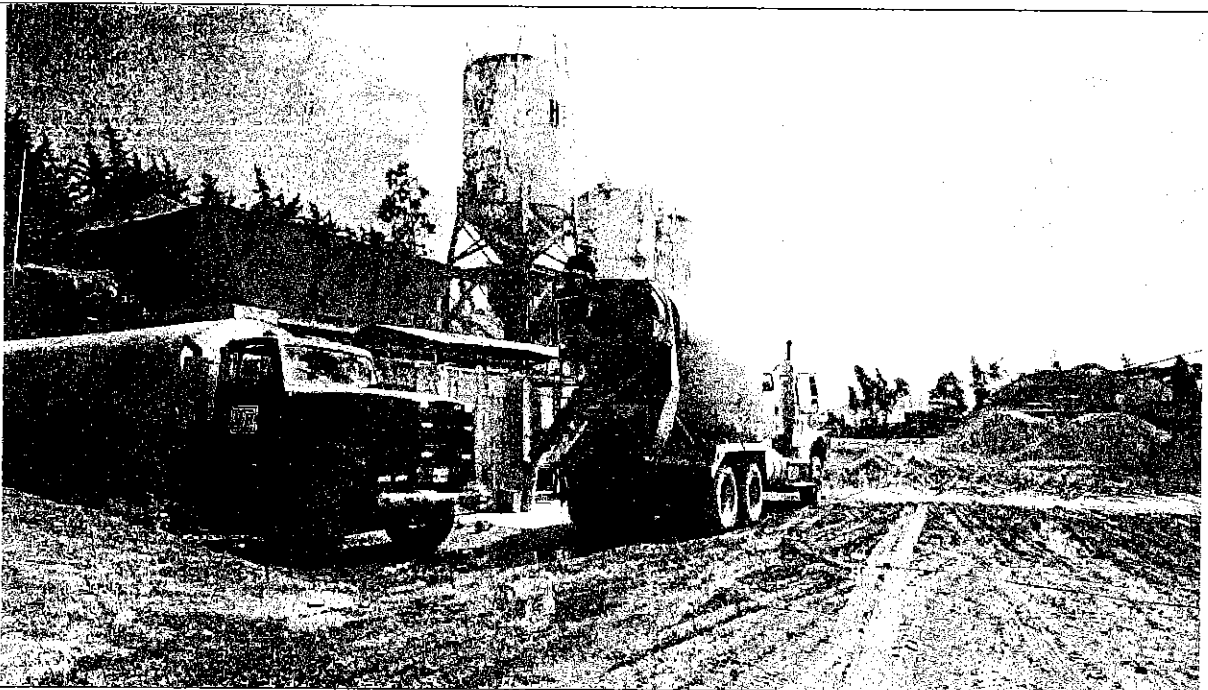
Capitulo IV. ANEXOS

ANEXO 1
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE
IMPACTOS

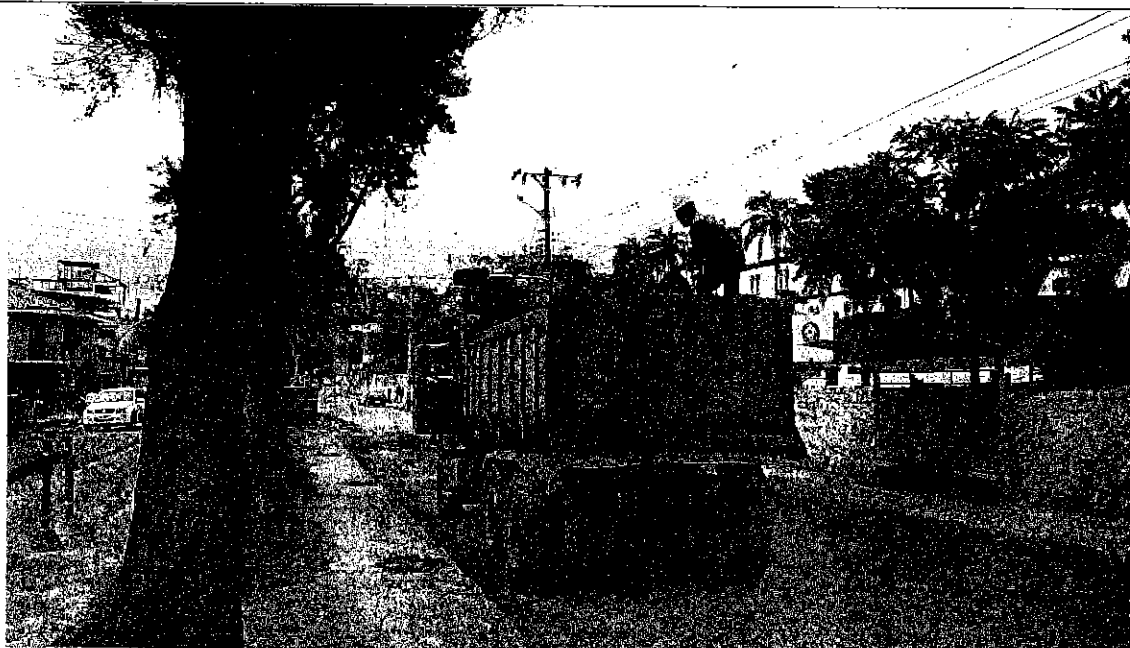
Fotografía 1. Proceso continuo de instalación del campamento del Consorcio Loja 2015



Fotografía 2. Adecuación continua de instalaciones de planta de hormigón para minimizar afectaciones ambientales



Fotografía 3. Cubrimiento con lona el material para evitar derrames y producción de partículas de polvo en la calzada.

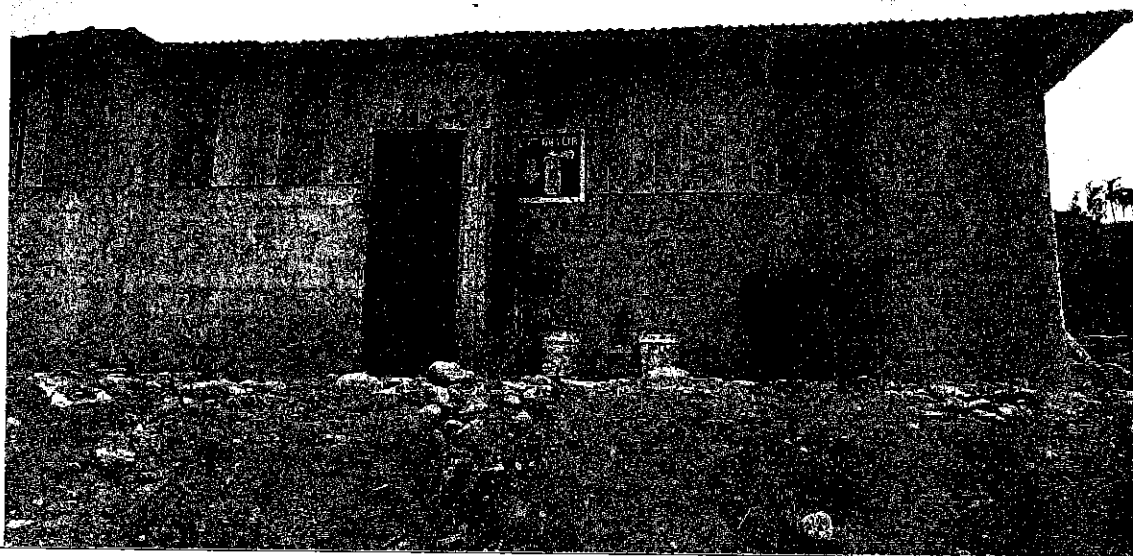


Fotografía 4. Hidratación de vías de acceso a frentes de obra para mitigar la producción de material particulado

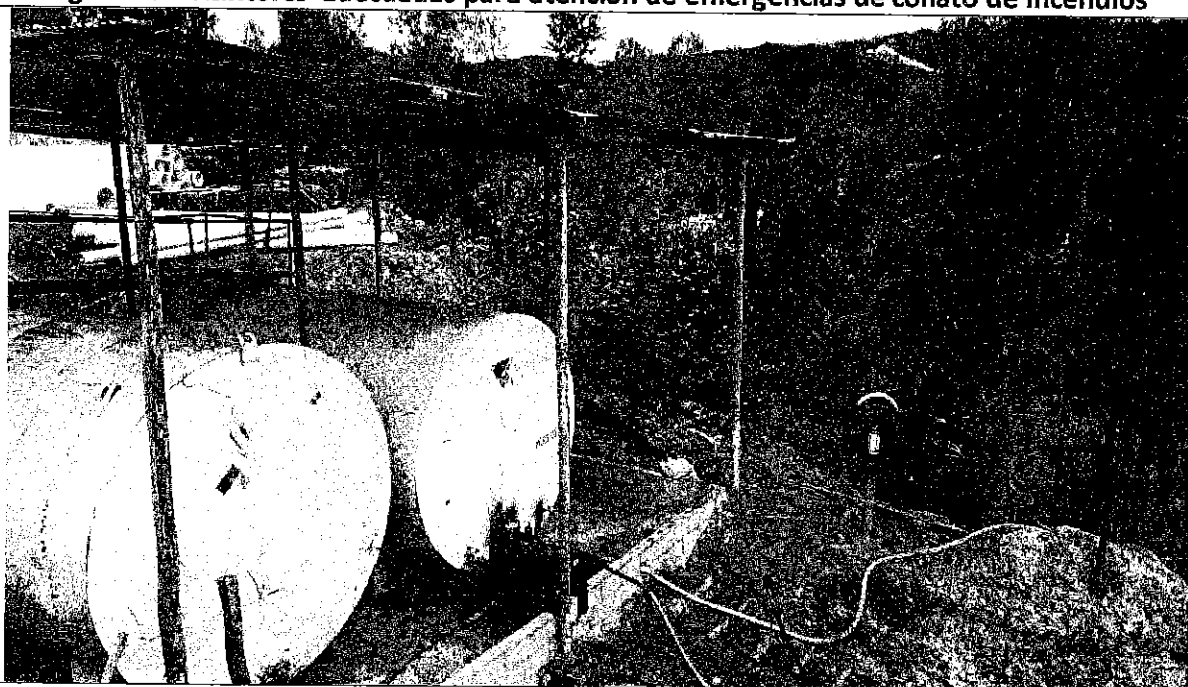


ANEXO 2
PLAN DE CONTINGENCIAS

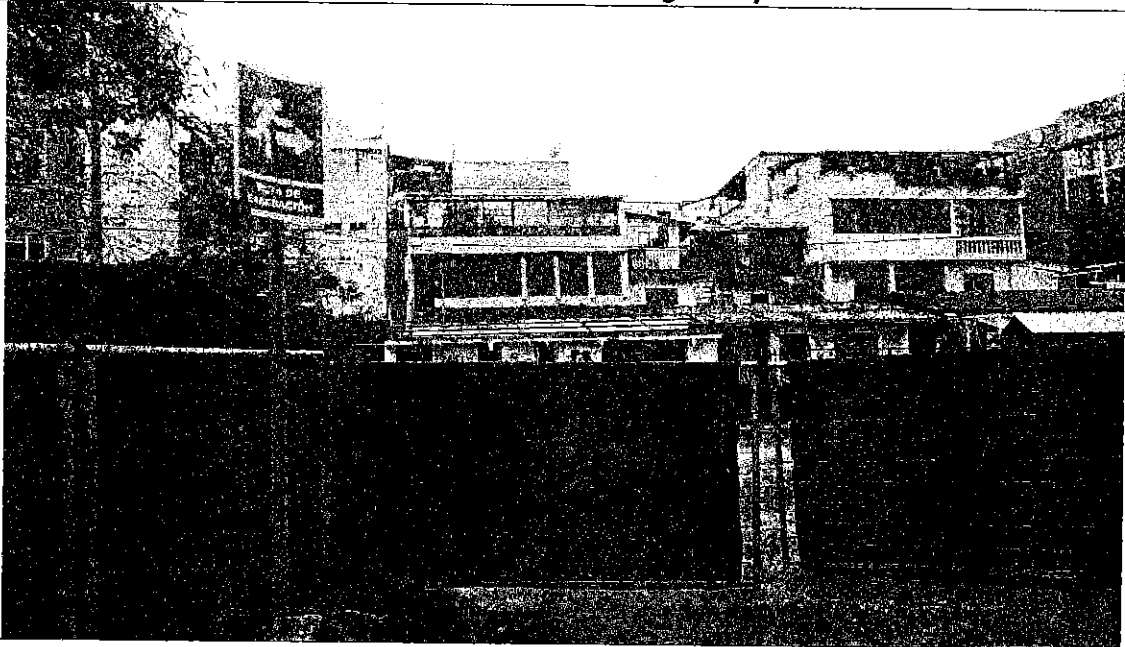
Fotografía 5. Se mantiene activo el Plan de Contingencia para Riesgos mayores, manteniendo instalados extintores para control de conatos de incendio



Fotografía 6. Extintores adecuadas para atención de emergencias de conato de incendios



Fotografía 7. Rotulación de evacuación en caso de riesgos mayores



Fotografía 8. Carpa de emergencia implementada en sitios seguros para atención de contingencias.

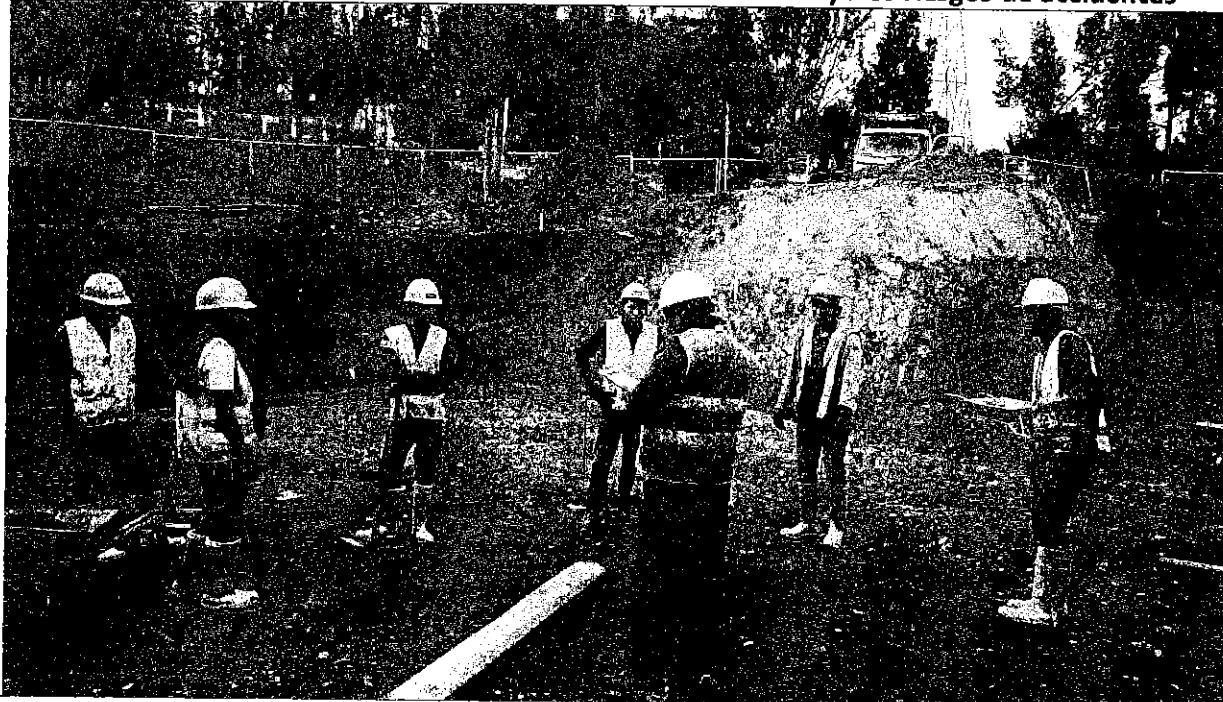


ANEXO 3
PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y
EDUCACIÓN

Fotografía 9. Capacitación del personal del Consorcio en AST



Fotografía 10. Personal llenando el AST diario en frentes con mayores riesgos de accidentes



ANEXO 4
PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y
SEGURIDAD INDUSTRIAL

Fotografía 11. Entrega de mascarilla para gases al personal de asfalto

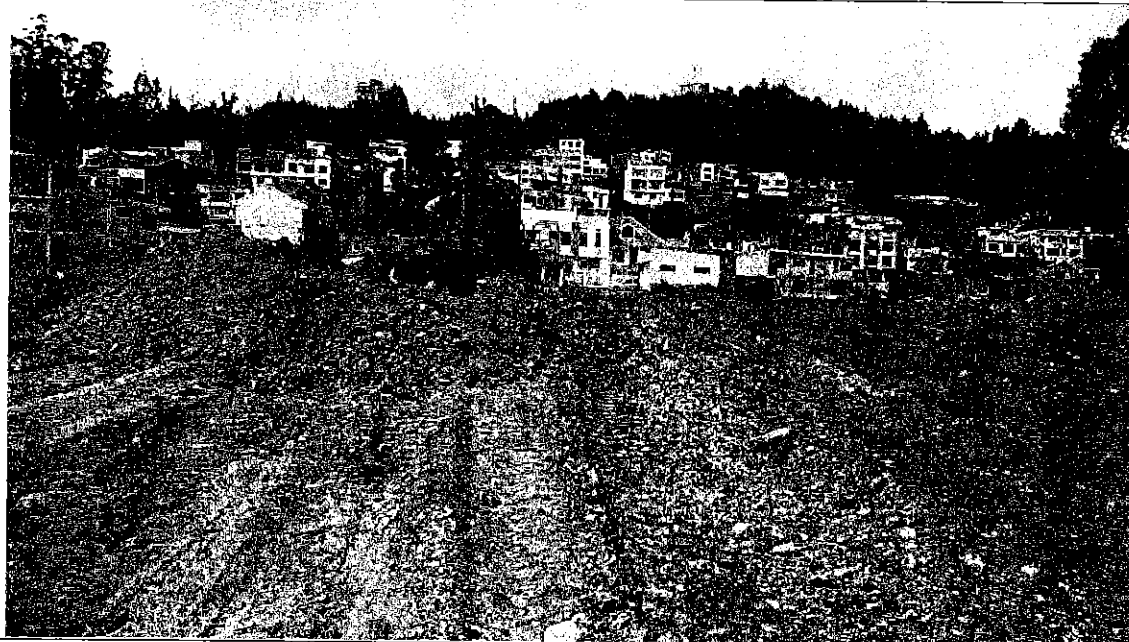


Fotografía 12. Personal de asfalto con EPP de acuerdo al riesgo del frente de trabajo



ANEXO 5
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

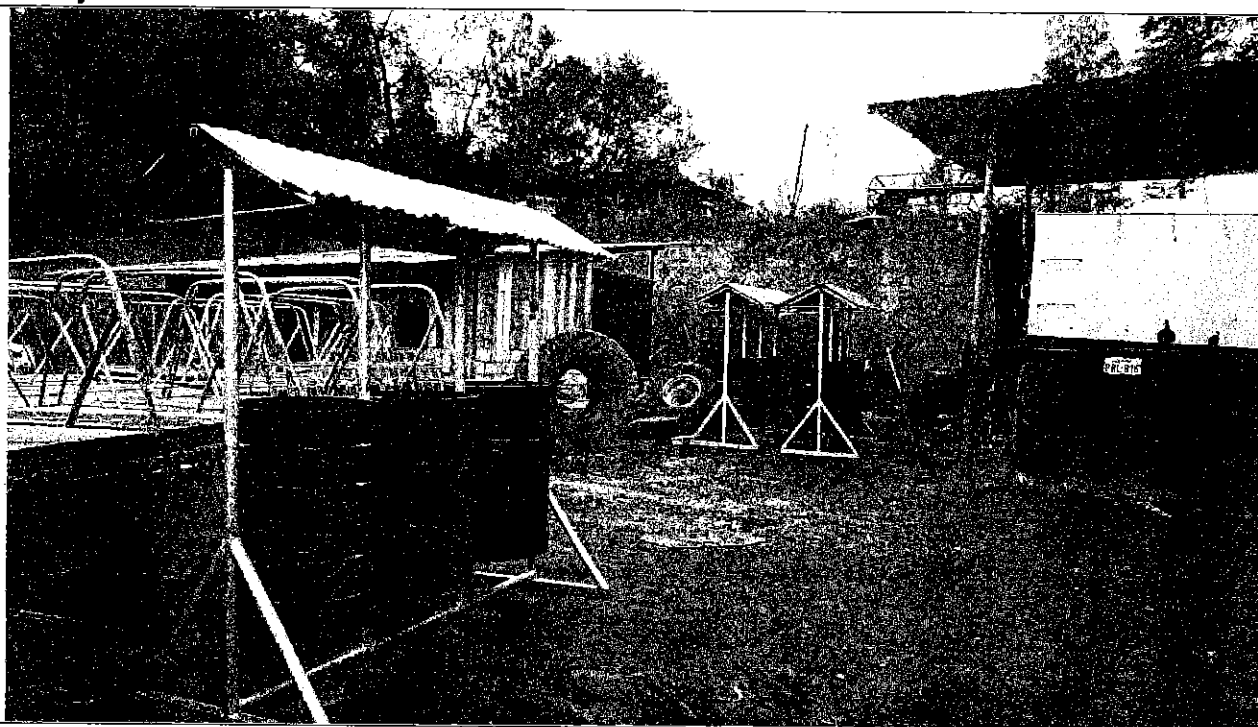
Fotografía 13. Se ha mantenido el desalojo en la zona determinadas



Fotografía 14. Nivel de material de desalojo colocado en sitio destinado.



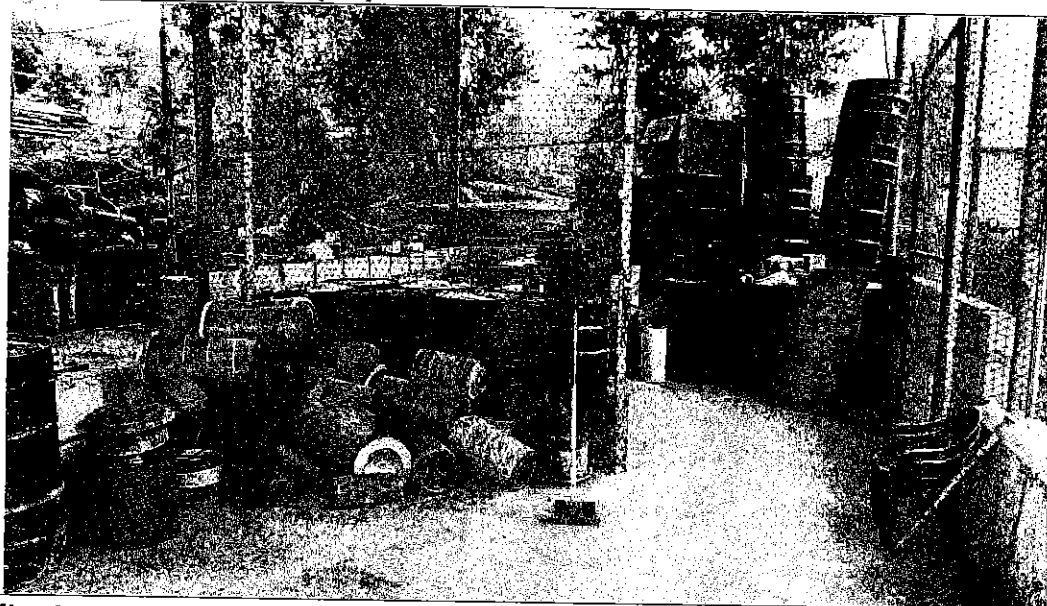
Fotografía 15. Se mantiene los tanques metálicos para desechos sólidos ubicados en los frentes de trabajo



Fotografía 16. Se continua con los tanques metálicos para desechos sólidos instalados en el campamento del proyecto



Fotografía 17. Se mantiene instalados los tanques metálicos para desechos líquidos peligrosos ubicados en el campamento del proyecto



Fotografía 18. Tanques metálicos para, aceites usados, instalados en el campamento del proyecto



ANEXO 6
PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

Fotografía 19. Socialización de inicio de obra puerta a puerta la intervención en etapas nuevas del proyecto(Calle Sucre y Chile)



Fotografía 20. Socialización de inicio de obra, centro comercial Don Daniel(Fiscalización, Contratista, Gerente de Centro comercial Don Daniel)



Fotografía 21. Reunión de Socialización de inicio de obra con Gerente de Supermaxi



Fotografía 22. Comerciantes y residentes del área de trabajos de la Zona de Don Daniel conociendo las actividades a ejecutarse.

