

PLANILLA: No.10 C.C.

**CUMPLIMIENTO DEL PLAN  
DE MANEJO AMBIENTAL**

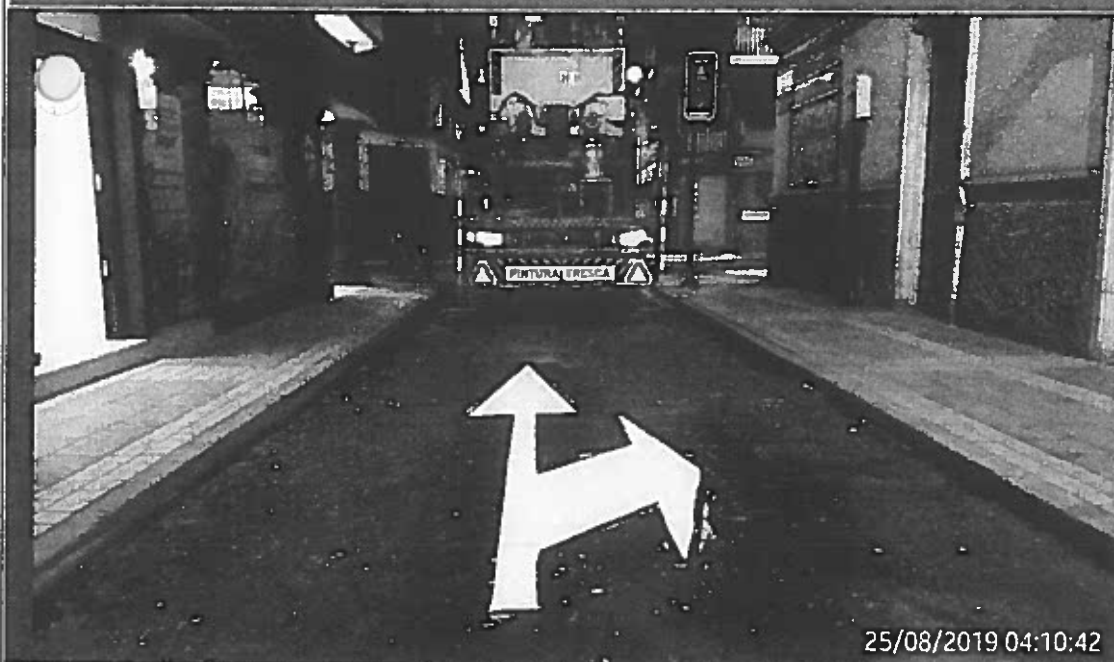
# CONSORCIO LOJA 2015

## INFORME AMBIENTAL DEL PROYECTO:

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

AGOSTO

2019



25/08/2019 04:10:42

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

### **1. ANTECEDENTES**

Avanzando el proyecto de Regeneración Urbana del centro de la ciudad de Loja, se mantiene aplicando las medidas concernientes al Plan de Manejo Ambiental, acordes a lo aprobado por el Ministerio del Ambiente de Loja, hasta finalizar toda actividad complementaria; mitigando de esta manera los impactos negativos ocasionados en los diferentes frentes de obra, dado el caso que nos encontrarnos trabajando en zonas céntricas con mayor densidad poblacional, y que podrían ser afectados por la producción de material particulado, ruido, etc.

Continuamente se viene considerado diferentes observaciones y sugerencias de Fiscalización Ambiental, Administración Ambiental y Auditoría Ambiental y Social Externa, dichas observaciones son de carácter puntual e irrelevante, muy bajo los límites permisibles de la Legislación Ambiental vigente.

### **2. OBJETIVO GENERAL**

Presentar un avance de cumplimiento 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**

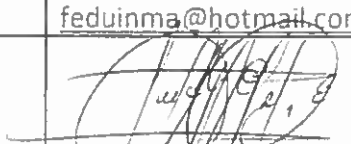
El presente informe abarca exclusivamente las actividades realizadas en el mes de Agosto del 2019, en los frentes de trabajo del presente proyecto.

## **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**

Plan De Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja			
<b>Ubicación Geográfica</b>	Provincia : Loja Cantón : Loja		
<b>Ubicación Cartográfica</b>	<b>Cordenadas del proyecto</b>		
	Punto	x	y
	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	
<b>Fase</b>	CONSTRUCCIÓN		
<b>Tipo de estudio</b>	Informe de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental		
<b>Superficie de Concesión.</b>	: 170 has.		
<b>Interseca con bosques y/o áreas protegidas</b>	NO		
<b>Concesionario</b>	Municipio de Loja		
<b>Ejecutor</b>	Consorcio Loja 2015.		
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>			
<b>Nombre de la empresa</b>	CONSORCIO LOJA 2015		
<b>EJECUTOR DEL INFORME</b>			
<b>Nombre</b>	Ing. Freddy González E.		
<b>Dirección del campamento HeH</b>	Km 10 vía Lateral de Paso		
<b>Teléfono</b>	0980917330		
<b>E-mail</b>	feduinma@hotmail.com		
<b>Firma</b>			

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

### **ACUERDO NO. 146**

**Lorena Tapia Núñez Ministra del Ambiente**

#### **ACUERDA**

### **EXPEDIR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN INTEGRADA Y AMBIENTALMENTE RACIONAL DE LOS BIFENILOS POLICLORADOS (PCB) EN EL ECUADOR**

#### **CAPÍTULO II**

#### **DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES SOBRE LA GESTIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS CON CONTENIDO DE BIFENILOS POLICLORADOS**

**Art. 5.-** Se considerará como "contaminado con PCB" a los desechos, sustancias y equipos que contienen, están constituidos o contaminados con bifenilos policlorados (PCB), en una concentración igual o superior a 50 mg/ kg (50 ppm). (Categoría A3180 del Anexo III-Lista A del Convenio de Basilea).

La clasificación del aceite dieléctrico, equipos y desechos de acuerdo a su contenido (concentración) de PCB, es la siguiente:

1. Igual o mayor a 500 ppm (100 ug/100 cm<sup>2</sup>) se denominará como: Sustancia pura de PCB
2. Igual o mayor a 50 ppm (10 ug/100 cm<sup>2</sup>) y menor a 500 ppm (100 ug/100 cm<sup>2</sup>): Sustancia contaminada con PCB
3. Igual o mayor a 5 (1 ug/100 cm<sup>2</sup>) y menor a 50 (10 ug/100 cm<sup>2</sup>) ppm: Sustancia no contaminada con PCB
4. Menor a 5 (1 ug/100 cm<sup>2</sup>) ppm: Sin PCB

El aceite que contiene entre 5 y 50 ppm de PCB se considera como no contaminado con PCB para lo cual se etiquetará "libre", sin embargo, es un desecho peligroso que debe ser gestionado como tal. En todos los casos si se trata de aceite en desuso será considerado como desecho peligroso.

**Art. 6.-** El método aceptado en Ecuador para la determinación de concentración de PCB es el análisis cuantitativo por cromatografía de gases, siempre y cuando los laboratorios que los realicen sean reconocidos como válidos una vez que los Organismos de Evaluación de la Conformidad (OECs) cumplan con los estándares y disposiciones que el SAE exigen para su acreditación, designación y reconocimiento. Se aceptarán otros métodos de análisis siempre que sean aprobados por el SAE o el que le reemplace.

Además, como ensayo cualitativo, para la determinación de la ausencia o posible presencia de PCB en aceite, se acepta el uso del kit colorimétrico y equipos de campo con electrodos de ion específico

## 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

Punto	x	y
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 que se presenta a continuación indica las medidas necesarias para corregir los impactos adversos producidos en las actividades generadoras de impactos de esta manera minimizar los efectos obteniendo así calidad ambiental y equilibrio ecológico compatible con los estándares y normas ambientales vigentes.



### **Estructura del PMA**

El Plan de Manejo Ambiental (PMA), se estructurará con 9 planes, cada uno con sus medidas correspondientes:

☑ Plan de prevención y mitigación de Impactos

PPMI-Programa de prevención y manejo de impactos.

☑ Plan de contingencia

PC- Programa de contingencia

☑ Plan de manejo de desechos

PMD-01-Programa de prevención y manejo de desechos sólidos no peligrosos

PMD-01-Programa de prevención y manejo de desechos sólidos peligrosos

☑ Plan de seguridad y salud ocupacional

PSSO 01- Higiene y seguridad Industrial

PSSO 02- Salud Ocupacional

PSSO 03- Señalización

☑ Plan de relaciones comunitarias

PRC 01- Programa de información y comunicación

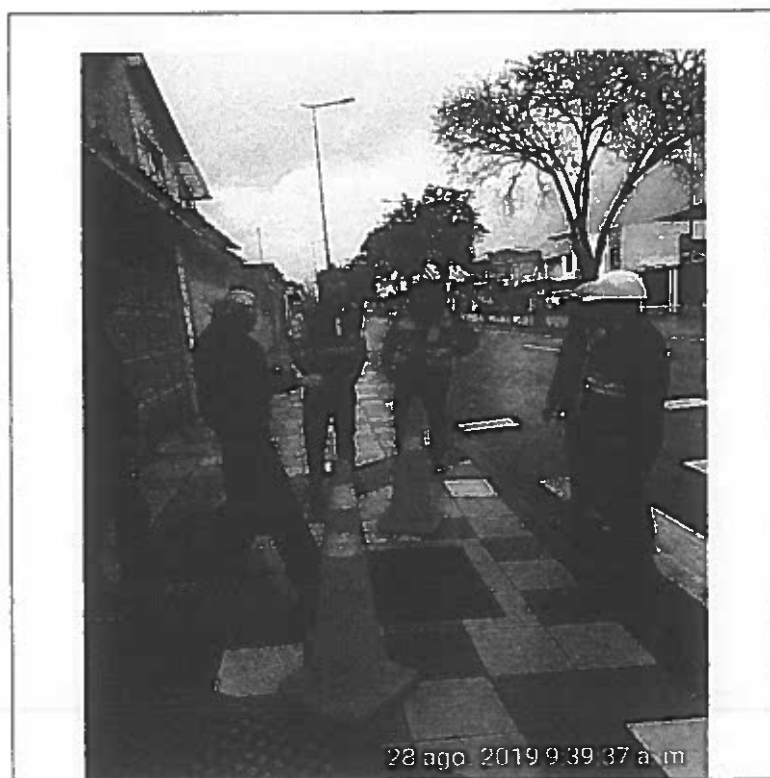
☑ Plan de Capacitación y Educación Ambiental

PCCEA 01- Capacitación y Educación Ambiental

☑ Plan de monitoreo y seguimiento

Todas las actividades realizadas han sido registradas y fotografiadas con la finalidad de disminuir al máximo las afectaciones presentadas durante la etapa de construcción del presente proyecto

**Fotografía 1.** Verificaciones continuas de Fiscalización Ambiental y Auditoria Ambiental y Social externa, en frentes de trabajo





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


En el presente informe se detalla las actividades realizadas durante el mes de Agosto del presente año, en la etapa constructiva del proyecto, Plan De Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja.

Se da a conocer que continuamente las Actividades han sido desarrolladas cumpliendo con la Legislación Ambiental vigente, y en coordinación con Fiscalización Ambiental y SSO de tal manera que se ha logrado una mínima afectación paisajística y social de las áreas de influencia del presente proyecto.

**Fotografía 2.** Reuniones en campo y oficina, para Gestión adecuada de SSO. y Ambiental





		3.1 MATRIZ DE AVANCE DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - AGOSTO 2019.										Codigo	
		APROBACION DE ACC										Fecha de elaboración 30/08/2019	
Fase		Licencia Nro.:		PROYECTO		Nombre del Contratista o Jefe de Operaciones							
Construcción		Nro. No. 09-2016 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	Rubro Planillado			
Estético/ Paisajístico	Alteración del paisaje.	UBICACIÓN Y REMOCIÓN DE CAMPAMENTOS: La ubicación será con la aprobación de Fiscalización y el Contratista se considerará los factores: Distancia a áreas residenciales, comercios y áreas verdes. Serán removidos totalmente al finalizar el proyecto.	Instalaciones del campamento retiradas en su totalidad	Registros fotográficos; Constatación in situ Resoluciones de cierres actos administrativos favorables	Contratista	Fiscalización	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	100,00%	\$ 0,00			
		REVISIÓN MECÁNICA DE LA MAQUINARIA PESADA Y EQUIPOS MOTORIZADOS: Mantenimiento permanente (semanal) de la maquinaria pesada a fin de minimizar la generación de ruido y emisión de gases a la atmósfera.	Mantenimiento de maquinaria en un 100 %	Mantenimientos vehiculares se los realiza en locales donde brindan el servicio por cuanto no se cuenta con insumos ni taller mecánico - mantenimiento	Contratista	Fiscalización	\$ 10.000,00	\$ 9.500,00	95,00%	\$ 0,00			
Calidad del Aire	Alteración de la calidad del aire.	TRANSPORTE ORDENADO DE MATERIALES: Uso de carpas de protección en volquetas 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.	Registros fotograficos	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Contratista	Fiscalización	\$ 4.000,00	\$ 3.900,00	97,50%	\$ 0,00			

Calidad del aire	Alteración de la calidad del aire	Barrido y Riego Evitar la dispersión de polvo a través del barrido manual, mecánico y riego de las áreas de trabajo intervenidas (área influenciada directa e indirecta por los trabajos). Realizar el baldeo de aceras y calzadas. Elaborar cronograma de actividades de barrido, riego y baldeo semanal en función al avance de la obra.	Diminución de la generación de material particulado	Registros fotográficos Constatación in situ	Contratista	Fiscalización	\$ 5 000,00	\$ 4 800,00	96,00%	\$ 0,00
Calidad de vida	Mejorar la calidad de vida	Trabajos en horarios estratégicos Los trabajos de la maquinaria pesada como Fresadora, Perforadora, Cargadoras, 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 lo amerite.	Diminución de ruido en horarios de trabajo	Registros fotográficos Constatación in situ	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 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 contemplen el cambio de uso del suelo, la modificación de la estructura urbana, uso de servicios básicos como agua, alcantarillado, planta de tratamiento, etc.	A partir de la Aprobación de la AAC.	Ordenanza	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00

Calidad de vida	Riesgo laboral	Colocación de tapas definitivas en las sumideros y pozos de revisión de los frentes de trabajo	Sumideros y pozos cubiertos en un 100 %	Registro Fotográfico	Contratista	Fiscalización	\$ 5.741,60	\$ 4.800,00	83,60%	\$ 0,00
Calidad ambiental	Mejorar la calidad del ambiente	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. Será de exclusiva responsabilidad jurídica, social y ambiental su cumplimiento	Número de permisos ambientales obtenidos* el número de permisos ambientales requeridos	Permisos ambientales	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
Calidad de vida	Mejoramiento de la calidad de vida.	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.	Auditoría Ambiental de Seguimiento del Plan de Manejo Ambiental	Aprobación de la Auditoría Ambiental de Seguimiento por el MAE	Contratista, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
<b>Plan de Contingencias</b>										
Riesgo de incendios y/o explosiones	Contaminación del aire/ daños a la salud	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 genere en el proyecto.	(N° simulacros realizados / N° de simulacros requeridos)*100	Registros fotográficos, registros de asistencia	Contratista	Fiscalización	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	100,00%	\$ 0,00

Riesgo de incendios y/o explosiones	Contaminación del aire/daños a la salud	Elaborar el plan de contingencias e implementar las medidas propuestas en el mismo, evaluados a través de simulacros periódicos en coordinación con el Cuerpo de Bomberos, los que deben ser documentados y registrados. En la documentación deben constar los procedimientos de respuesta de emergencia antes, durante y después para cada uno de los escenarios de emergencia.	(N° simulacros realizados / N° de simulacros requeridos)*100	Plan de contingencias Registros fotográficos, registros de asistencia	Contratista	Fiscalización	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	100,00%	\$ 0,00
Riesgo de incendios y/o explosiones	Contaminación del aire/daños a la salud	Se debe contar con equipo de emergencias de derrames de hidrocarburo; el mismo deberá contener material absorbente (aserrín), una pala, en las áreas donde se almacene y maneje hidrocarburos	(N° de Kit anti derrames colocados/N° de kit anti derrames requeridos)*100	Registros fotográficos, facturas, constatación in situ	Contratista	Fiscalización	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	100,00%	\$ 0,00
Riesgo de incendios y/o explosiones	Contaminación del aire/daños a la salud	Conservación 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, no es legible. Llevar registros de esta actividad. Elaborar cronograma e inventario de dotación, mantenimiento y reposición de extintores en función a las necesidades, avance de obra, considerando firmes de trabajo, número de personal, localización de carpas y maquinaria. emergencia antes, durante y después para cada uno de los escenarios de emergencia.	(Número de extintores recargados/ total de extintores,)*100	Registros fotográficos, registros de recargas de extintores, facturas constatación in situ Cronograma. Inventario de extintores	Contratista	Fiscalización	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	100,00%	\$ 0,00



Riesgo de inundaciones	Contaminación del suelo, daños a la propiedad,	Ante eventuales afectaciones a viviendas se deberá proceder con el desalojo de agua y sedimentos y materiales de limpieza y desinfección. En caso de afectación a propiedades particulares se procederá a limpieza, desinfección de ropa, muebles, enseres, pisos y paredes de viviendas afectadas. Arreglo, reposición de artefactos eléctricos, electrónicos, muebles, paredes, pisos, ropa, colchones, calzado, etc. De viviendas afectadas	Aprobación de la ACC	registros fotograficos , registro de recargas, inventario de extintores	Contratista	Fiscalización	\$ 7.197,50	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
Plan de Comunicación, Capacitación y Educación										
Seguridad	Riesgo a la salud y seguridad de trabajadores	Establecer un cronograma anual de capacitación en temas ambientales, de prevención de la contaminación ambiental, seguridad y salud ocupacional	100 % programa capacitación	No aplica ya que se cumplimiento con todas las capacitaciones contractuales	Contratista	Fiscalización	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	100,00%	\$ 0,00
Seguridad	Accidentes laborales	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.	100 % programa capacitación	No aplica ya que se cumplimiento con todas las capacitaciones contractuales	Contratista	Fiscalización	\$ 60.122,00	\$ 60.122,00	100,00%	\$ 0,00

Seguridad	Accidentes laborales	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.	Aprobación de la ACC	Registro de capacitaciones; Registros fotográficos	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
Seguridad	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	Aprobación de la ACC	Campañas; Registros fotográficos.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
<b>Plan de Seguridad Ocupacional y Seguridad Industrial</b>										
Seguridad	Accidentes laborales	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.	100% del programa de señalización	Señalización (letreros); Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 51.290,00

Seguridad	Accidentes laborales	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 se han señalado	Registro de señalética Registro Fotográfico Constatación in situ	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
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.	100% del programa de señalización	Señalización (letreros), Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	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.	100% del programa de señalización	Señalización (letreros), Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 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.	100% del programa de señalización	Registros de mantenimiento; Registros fotográficos	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 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.	(Número de EPP entregado/Número o total de trabajadores)*99	Registros fotográficos; Constatación in situ; Acta de entrega de EPP.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
Seguridad	Accidentes laborales, seguridad ocupacional, salud	DOTACIÓN DE LOS IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL A LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN): Dotación de equipos de protección personal - EPP.	(Número de EPP entregado/Número o total de trabajadores)*100	Registro fotográfico, Registro de entrega de EPP	Contratista	Fiscalización	\$ 97.631,40	\$ 97.631,40	100,00%	\$ 97.631,40
<b>Plan de Manejo de Desechos</b>										
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	El proyecto cuenta con sitios autorizados para el desalojo de escombros.	Registros fotográficos; Permiso Ambiental.	Municipio-contratista	Fiscalización	\$ 2.321,40	\$ 2.200,00	94,69%	\$ 0,00
Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	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	(Número de recipientes con características Adecuadas /Número de recipientes totales.) *100	Registro fotográfico Constatación in situ Cronograma	Contratista	Fiscalización	\$ 10.418,74	\$ 10.418,74	100,00%	\$ 10.418,74

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.	Se mantiene las obras regeneradas en un 100 %	Registros fotográficos; Constatación in situ	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	Establecer Políticas de Reuso y Reciclaje de desechos: Reuso: 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	Implementación de normas para el manejo de residuos sólidos	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
Generación de residuos peligrosos	Contaminación del suelo y agua	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.	El proyecto anulo el registro de generador de desechos peligrosos debido a que no se genera desechos peligrosos	Manifiesto anulación Registro de generador de desechos peligrosos por parte del MAE	Contratista	Fiscalización	\$ 6.641,78	\$ 6.641,78	100,00%	\$ 0,00
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 tratamiento.	Aprobación de la ACC	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00

Calidad de vida	Mantenimiento	Implementar una cuadrilla y equipos para la recolección y desalojo de escombros, barridos y baldes de las áreas de trabajo y áreas afectadas indirectamente. En caso de requerir se incrementaran el personal y equipos en	Se mantiene las obras libres de residuos en un 100 %	Cuñas radiales, publicidad televisiva, Pagina web del municipio, capturas de pantallas	Municipio	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
<b>Plan de Relaciones Comunitarias</b>										
Calidad de vida	Mejoramiento de la calidad de vida.	Información pública de los beneficios del proyecto: Pautar cuñas radiales en emisoras locales, mensajes televisivos en televisiones locales, los días que se requiera de acuerdo al desarrollo de las obras o proyectos contemplado en el Plan de Comunicación Social.	Se cuenta con la población informada acerca del proyecto	Cuñas radiales; publicidad televisiva.	Contratista, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 113 943,97	\$ 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.	Se ha actualizado el plan de desarrollo urbano	Documento actualizado	Municipio de Loja, Dirección de Planificación.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00

Calidad de vida	Mejoramiento de la calidad de vida.	Información pública de las obras por sectores de avance del proyecto: Información personalizada puerta a puerta a diversos sectores sociales de la ciudad, para informar de los trabajos, características del proyecto, obras a ejecutarse, beneficios, etc. Esta medida se desarrolla por parte de la contratista y el Municipio de Loja	Se socializa las obras a ejecutarse del proyecto en un 100 %	Registros fotográficos	Contratista, Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 2.297,82	\$ 1.914,85	83,33%	\$ 1.914,85
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 compra con los propietarios de los terrenos situados en el barrio La Florencia.	Se adquirió legalmente el terreno para su implementación	Documentación legal	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 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.	Aprobación de la ACC	Registros fotográficos; Constatación in situ; Definición de sitios para reubicación temporal de negocios.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
Social	Relaciones armónicas con la comunidad	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.	El 100% de la población se encuentra en conforme con el proyecto	Registros fotográficos;	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 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 el Municipio de Loja ejecuta campañas	Campañas de educación ambiental; Registros fotográficos.	Municipio de Loja	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
<b>Plan de rehabilitación de áreas afectadas</b>										
Cobertura vegetal o uso del 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 histórico de la ciudad y que serán adquiridas en viveros, se coordinará en función a los requerimientos del proyecto.	Se han replantado las zonas intervenidas de acuerdo a planificación del proyecto	Registros Fotográficos Constatación in situ	Contratista	Fiscalización	\$ 7.940,00	\$ 7.940,00	100,00%	\$ 0,00
		Esta actividad la realizará en coordinación por parte de la contratista y el municipio de Loja								
Otros	Incremento en la demanda de materiales pétreos y de construcción.	EXPLOTACIÓN 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.	Se cuenta con estudios y permisos ambientales correspondientes	Permisos ambientales.	Contratista, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
<b>Plan de Abandono y Entrega del Área</b>										
Suelo/agua/aire	Possible alteración a la calidad del suelo, agua y aire por materiales y	Elaborar un plan de cierre y abandono, este documento se deberá presentar a la Autoridad Ambiental mínimo con 3 meses de anticipación	El proyecto cuenta con el Plan de Cierre y Abandono aprobado	Fotografías Informe técnico Oficina de aprobación del plan de cierre	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
	Alteración del paisaje	Remoción de campamentos, áreas de bodega y criba Las instalaciones y demás estructuras presentes serán removidos totalmente al finalizar el proyecto	Las instalaciones campamento, criba fueron retiradas en su totalidad	Registros fotográficos Constatación in situ	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00



Suelo/agua/ aire	Posible alteración a la calidad del suelo, agua y aire por materiales y equipos abandonados	El abandono de obra consistirá en el retiro de todos los componentes, equipos y herramientas utilizados en el proyecto.	Al terminar la construcción del proyecto se retirará el 100% de los escombros y residuos generados	Fotografías, Informe técnico Constatación in situ	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	0,00%	\$ 0,00
---------------------	--	---	--	---	-------------	---------------	---------	---------	-------	---------

Total \$ 398.258,21 \$ 274.868,77

Total Planificado \$ 163.359,39

Porcentaje de avance \$ 69,02

\* Las actividades del PMA han sido enmarcadas por el sistema SUJA 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 contractuales 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 presentadas en la planilla respectiva; sino mas bien es un documento informativo valorizado de avance del PMA necesario para presentar en auditorías ambientales al Ministerio del Ambiente y a la Auditoría Ambiental externa.

\*\*\*

Rubros no contractuales que representan gastos directos por la contratista que no son considerados para cobros en la planilla pero si para cumplir con las actividades estipuladas dentro del Plan de Manejo Ambiental.

Elaborado por  
Ing. Freddy González  
CONSORCIO IOJA 2015

## Capítulo IV. Conclusiones y Recomendaciones

---

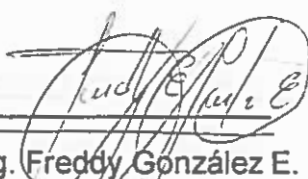
- Finalizando la ejecución del presente proyecto, se ha venido aplicando eficazmente el Plan de Manejo Ambiental actualizado, registrándose de acuerdo a la evaluación de Auditoria Ambiental y Social externa un nivel excelente, reflejado en mínimas afectaciones a los niveles normales de las condiciones ambientales y sociales del área de influencia del proyecto
- Se mantiene los barridos y limpiezas de los frentes intervenidos y se controla también la producción del material particulado.
- Existe la prioridad del manejo adecuado de áreas verdes y arbolado manteniendo un estricto control de actividades y en caso de ser necesario se realiza actividades puntuales que mitigan la posible afectación de estas zonas.
- La recolección de escombros producidos se la realiza de forma diaria los mismos que son depositados en la escombrera municipal Carigan.
- La señalización y rotulación informativa y preventiva se mantiene dentro de las diferentes áreas de trabajo.
- Las baterías usadas se encuentran almacenadas adecuadamente en sitios establecidos acordes a la normativa ambiental vigente.
- El personal técnico del componente eléctrico cuenta con su respectiva licencia en prevención de riesgos o su vez la certificación en competencias laborales en prevención de riesgos la cual acredita que nuestro personal está totalmente capacitado para realizar estas actividades.
- Se continua con charlas de inducción diaria al personal antes de iniciar las actividades, de igual forma se dicta capacitaciones mensuales en temas específicos.
- Todos los materiales, cables, accesorios, transformadores y postes son entregados en bodegas de la EERSSA por lo que en esta actividad de desmontaje no se genera ningún tipo de desecho.
- De forma diaria se realiza la apertura de los permisos de trabajo, llenado de AST donde se identifica y controla los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores, todos los trabajos con coordinados con Fiscalización, Municipio y EERSSA.

- Todo trabajo previo a ejecutar la EERSSA realiza la consignación del área de trabajo mediante documento y firmas de responsabilidad donde queda estipulado claramente el área de trabajo y además la EERSSA garantizará que esa área estará previamente des-energizada. No se realiza trabajo con redes energizadas.
- Se verifica continuamente la dotación y el correcto uso del equipo de protección de todo el personal que integra el CL2015.
- La recolección y desalojo de escombros generados se lo realiza en forma diaria.
- Verificación continua de uso estricto de equipos de protección personal a todo personal perteneciente al CL2015.
- Se culmina el desmontaje de transformadores existentes sin presentarse ningún tipo de contingencia de derrames en todo el proceso.
- Se ha mantenido en obra y en estado operativo los kit anti-derrames y tanques de contingencia para cualquier evento de contingencia.
- No se presentó derrames ni daños en los transformadores los mismos que fueron entregados en bodegas EERSSA, de igual forma no se tiene reporte por parte de EERSSA sobre daños en los transformadores y derrames de aceites dieléctricos.

### **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. Freddy González E.

## Capítulo V. ANEXOS

---

**ANEXO 1**  
**PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE**  
**IMPACTOS**

BARRIDO

Fotografía 3. Barrido constante de frentes de trabajo



## **ANEXO 2**

### **PLAN DE CONTINGENCIAS**

DOTACION Y MANTENIMIENTO DE EXTINTORES

**Fotografía 4. Extintores colocados estratégicamente**



**Fotografía 5. Suministros de contingencia para primeros auxilios en los frentes de trabajo**



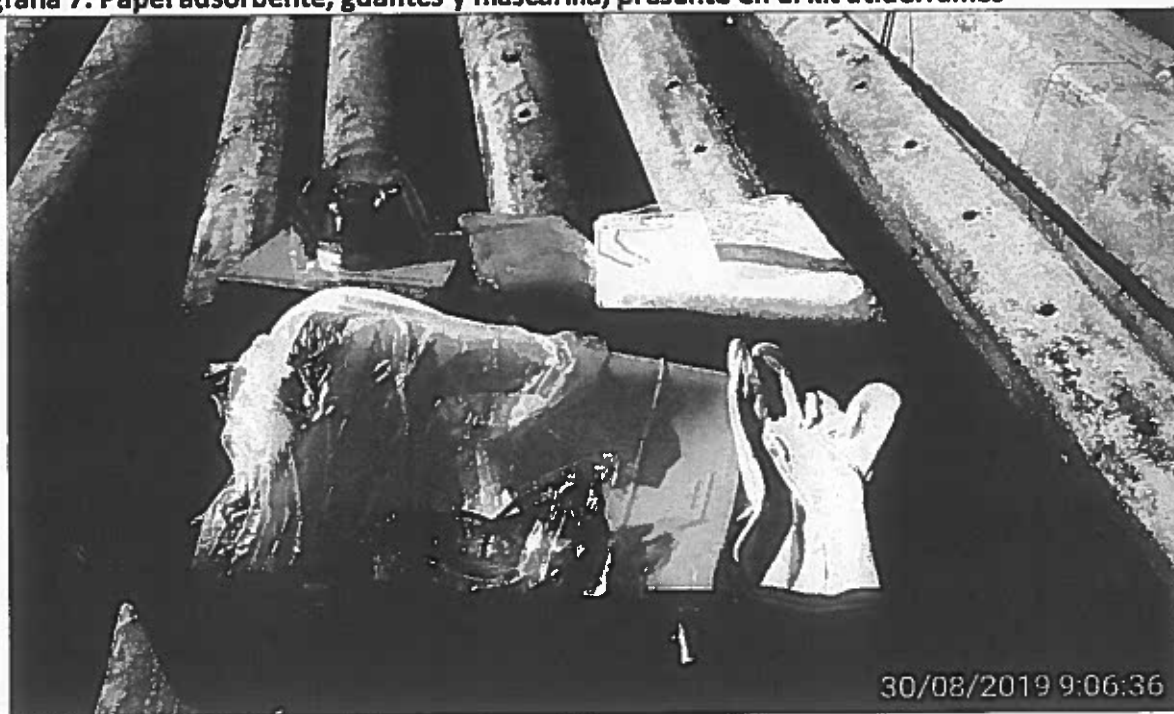


EQUIPO PARA LA CONTENCIÓN DE DERRAMES DE ACEITES DIELECTRICOS

**Fotografía 6. Kit anti derrames de aceites dieléctricos**



**Fotografía 7. Papel adsorbente, guantes y mascarilla, presente en el kit atiderrames**



**EQUIPO DE CONTINGENCIA PARA EL TRANSPORTE DE TRANSFORMADORES AL  
LUGAR DE ACOPIO**

**Fotografía 8. Tanques metálicos para transporte de transformadores**



**Fotografía 9. Recipientes temporales debidamente etiquetados, para contingencias en el transporte de transformadores eléctricos existentes.**



## PLANILLA DE REGISTROS AMBIENTALES

AGOSTO DEL 2019



No.	Fecha	Tramo	Fase	Descripción	Producto derramado	Volumen derramado	Medidas tomadas
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0

**Total Derramado: 000**

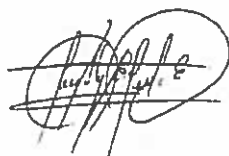
Elaborado por:



Ing. Freddy González E.  
CONSORCIO LOJA 2015

 <b>REGISTRO DE CONTINGENCIA ELÉCTRICA - CONSORCIO LOJA 2015</b> 	
<b>PROYECTO</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESRROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA</b>
<b>1 INFORMACIÓN GENERAL</b>	
MES: <i>ago-19</i>	
<b>1.1 EVENTO</b>	
<b>1.2 DIRECCIÓN</b>	
<b>1.3 NOMBRE DEL INFORMANTE O SOLICITANTE</b>	Ing. Robert Alvarado
<b>131.1 CELULAR</b>	<b>131.2 EN REPRESENTACIÓN DE EMPRESA</b> Ing Clay Samaniego
<b>1.4 DESCRIPCIÓN DEL EVENTO</b>	
NO SE PRESENTARON CONTINGENCIAS ELECTRICAS	
<b>2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	
<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>
<b>3 PERSONAL ENCARGADO DE LA COORDINACIÓN DE LA CONTINGENCIA</b>	
<b>3.1 RESPONSABLE DE LA COORDINACIÓN</b>	Ing. Cristian Cuenca
<b>3.2 PERSONAL TECNICO</b>	MCMaster
<b>3.3 PERSONAL DE SEGURIDAD</b>	Ing. Freddy Gonzalez
<b>4 EMERGENCIA MEDICA DE CASO DE EXISTIR</b>	
<b>5 OBSERVACIONES</b>	
<b>5.1</b>	
<b>6 ACLARACIONES</b>	
<b>6.1</b>	

ELABORADO POR:



Ing. Freddy Gonzalez E.

SEÑALÉTICA ESPECÍFICA EN BASE A NORMATIVA VIGENTE

Fotografía 10. Señalética preventiva para actividades de desmontaje



**Fotografía 11. Señalización y delimitación de áreas de trabajo**



## **ANEXO 3**

### **PLAN DE MANEJO DE DESECHOS**



CUADRILLA Y EQUIPOS PARA DESALOJO DE ESCOMBROS

**Fotografía 12. Personal y equipo implementado para desalojo de escombros**



**Fotografía 13. Desalojo de escombros , todos los frentes de trabajo**





MANEJO DE ESCOMBROS

Fotografía 14. Escombrera Municipal "Carigan"



Fotografía 15. Escombros depositados en la escombrera municipal "Carigan"



29/08/2019 15:23:13

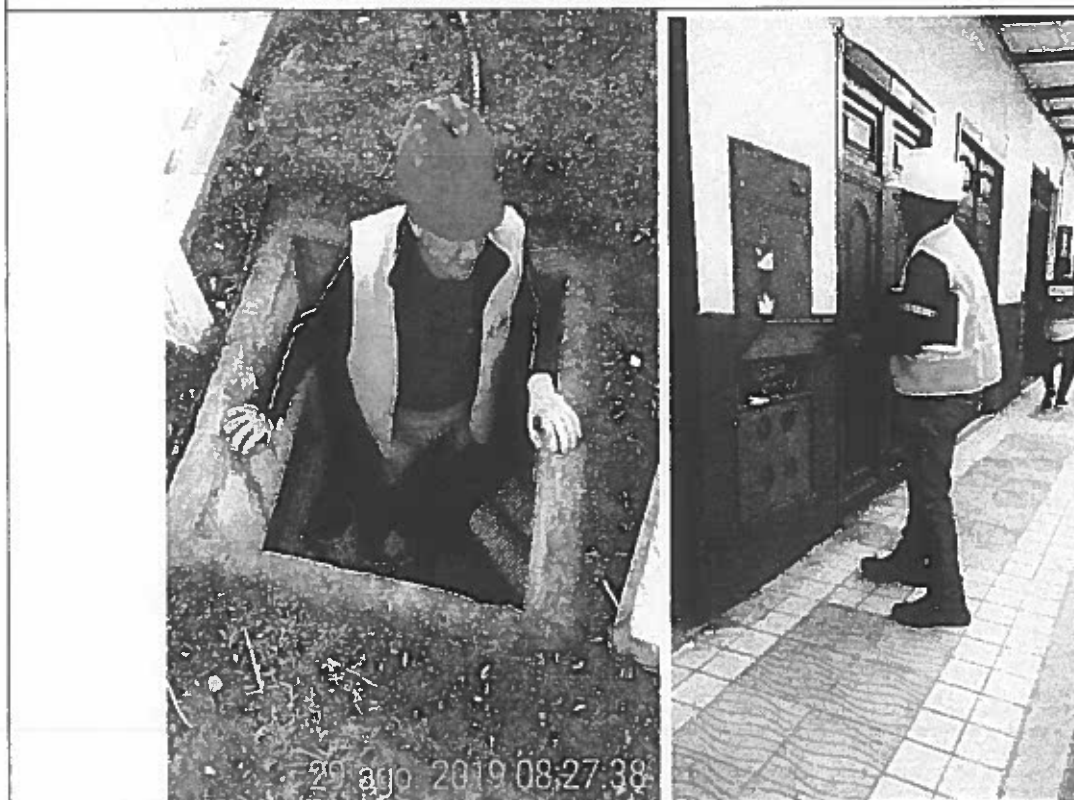
**ANEXO 4**  
**PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD**  
**OCUPACIONAL**

PROGRAMA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

**Fotografía 16. Personal dotado de EPP, en todos los frentes de trabajo**



**Fotografía 17. Dotación de EPP, acorde al riesgo propio del puesto de trabajo.**



PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

**Fotografía 18. Botiquines distribuidos en los vehículos estratégicamente de los frentes de trabajo**



**Fotografía 19. Insumos para primeros auxilios existentes en los botiquines de los frentes de trabajo**





## CUADRO RESUMEN



TIPO DE INCIDENTE/ACCIDENTE	PERSONAS	AMBIENTE	BIENES	TERCEROS	OTRO
INCIDENTES CON PÉRDIDAS DE TIEMPO	-	INCIDENTES SIN PÉRDIDAS DE TIEMPO (H.T.I)	-	-	-
ACCIDENTES CON PÉRDIDAS DE TIEMPO	-	TOTAL DE DÍAS DE INCAPACIDAD	-	-	-
ASISTENCIA MÉDICA	-		-	-	-
FATALIDAD	-	TOTAL DE INCIDENTES NO REPORTABLES	-	-	-
TOTAL INCIDENTES REPORTABLES	-	TOTAL ACCIDENTES / INCIDENTES	-	-	-

### REGISTRO DE PERMISOS DE TRABAJO

ELECTRICO	CALIENTE	ESPACIOS CONFINADOS	ALTURAS	FRIJO
30	0	0	0	14

### AST (REUNIONES DE SEGURIDAD PREVIAS A OPERACIONES ESPECÍFICAS)

COMPAÑÍA	AREA DE TRABAJO	CANTIDAD	# PERSONAS
CONSORCIO LOJA 2015	Marquillado	17	73
CONSORCIO LOJA 2015	Instalacion herrajes	5	37
CONSORCIO LOJA 2015	Tendido conductor	2	18
CONSORCIO LOJA 2015	Trabajos en CT	2	8
CONSORCIO LOJA 2015	Instalacion sistema Rio	11	37
CONSORCIO LOJA 2015	Desmontaje postes	6	24
CONSORCIO LOJA 2015	Instalacion AP	1	6
TOTAL AST		44	203

### PERSONAL POR EMPRESAS EN EL PROYECTO

COMPAÑÍA	NÚMERO DE PERSONAS		TOTAL DE PERSONAS	HORAS HOMBRE TRABAJADAS		TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	STAFF	ROL DIARIO		STAFF	ROL DIARIO			
H&H	8	3	11	8	8	88		
PROCELEC	3	0	3	8	8	24		1
SUBCONTRATISTA BARRERA		2	2	8	8	16		
SUBCONTRATISTA ROBERTO CABRERA		3	3	8	8	24		
SUBCONTRATISTA MCMASTER	5	15	19	8	8	160		
	16	23	19	40	40	312		

### CUADRO RESUMEN ENTREGA DE EPP

EQUIPO DE PROTECCION	CANTIDAD
Impermeable	0
Buso	3
Casco	3
Tapones	10
Chaleco reflectivo	20
Guantes NAPA	45
Guantes de nylon	30
Mascarillas filtro cartucho	4
Guantes tipo soldador	15
Pantalones	3
Gafas	10

### CUADRO RESUMEN VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

DETALLE	CANTIDAD
Historias clinicas ocupacionales	-
Historias clinicas pre-ocupacionales	-
Vacunas antitetanicas a trabajadores	-

ELABORADO POR:

Ing. Freddy Gonzalez E.

**DETALLE DE CANTIDADES Y TIPOS DE MATERIALES ELÉCTRICOS ENTREGADOS A  
EERSSA**

RESUMEN INGRESO DE MATERIALES A BODEGA DE EERSSA					
ITEM	Descripción	Desmontaje		Conversión	
		Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
1	Inclinado de Poste de Hormigón Armado 9 metros	265	u	265.00	u
2	Inclinado de Poste de Hormigón Armado 10 metros	9	u	9.00	u
3	Inclinado de Poste de Hormigón Armado 11 metros	272	u	272.00	u
4	Inclinado de Poste de Hormigón Armado 12 metros	2	u	2.00	u
5	Inclinado de Poste de Hormigón Armado 14 metros	11	u	11.00	u
6	Conductor AL Dúplex 2 x 6 AWG	145	Kg	1208.33	m
7	Conductor AL Triplex 3 X 2 AWG	162	Kg	0.00	m
8	Conductor AL Triplex 3 x 4 AWG	1167	Kg	4980.89	m
9	Conductor AL 3 x 6 Antihurto (2x6 + 1x6)	986	Kg	4195.74	m
10	Conductor AL Triplex 3 x 6 AWG	4012	Kg	22288.89	m
11	Conductor AL Cuádruplex 4 x 6 AWG	81	Kg	373.27	m
12	Transformador de 13kV, 1F de 3kVA a 37 kVA en poste	107	u	107.00	u
13	Transformador de 13kV, 3F de 30kVA a 200 kVA en poste	48	u	48.00	u
14	Luminaria	841	u	841.00	u
ITEM	Descripción	Desmontaje		Conversión	
		Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
15	Seccionador 1P, Abierto 15kV	201	u	201.00	u
16	Retiro y enrollado de conductor 5005 O ACSR #6	590	Kg	19666.67	m
17	Retiro y enrollado de conductor 5005 O ACSR #4	1625	Kg	23214.29	m
18	Retiro y enrollado de conductor 5005 O ACSR #2	4105.00	Kg	37318.18	m
19	Retiro y enrollado de conductor 5005 O ACSR #1/0	7030	Kg	40171.43	m
20	Retiro y enrollado de conductor 5005 O ACSR #2/0	170	Kg	618.18	m
21	Brazos para Luminarias	171	0	171.00	0
22	Control de Luminaria	40	u	40.00	u
23	Fotocélula	12	u	12.00	u
24	Bastidor galvanizado 1 vía	125.00	u	125.00	u
25	Bastidor galvanizado 2 vías	19	u	19.00	u
25.1	Bastidor galvanizado 3 vías	1	u	1	u
26	Bastidor galvanizado 4 vías	322	u	322.00	u
27	Bastidor galvanizado 5 vías	182	u	182.00	u
28	Aislador rollo ANSI 53-2 de porcelana	1624	u	1624.00	u
29	Aislador de Rollo clase 52-1 de porcelana	127	u	127.00	u
30	Aislador pin clase 55-4 de porcelana	179	u	179.00	u
31	Aislador de suspensión 6"	447	u	447.00	u
32	Aislador suspencion clase 52-1 6"	110	u	110.00	u
33	Perno de maquina de 1/2 x 1 1/2" con arandela plana	86	u	86.00	u
34	Perno de maquina de 5/8 x 10"	1377	u	1377.00	u



INFORME AMBIENTAL AGOSTO 2019

35	Abrazadera de acero galvanizado	99	u	99.00	u
36	Extensión para Aislador	2	u	2.00	u
37	Conector Ranura paralela 8 a 2/0 AWG	605	u	605.00	u
38	Perno Pin cruceta de hierro importado para aislador 55-4	245	u	245.00	u
39	Perno de ojo 5/8 x 10"	74	u	74.00	u
40	Eslabon candaco de 5/8 #nacional	54	u	54.00	u
41	Adaptador horquilla	10	u	10.00	u
42	Perno esparrago 5/8 x 10"	9	u	9.00	u
43	Cruceta de hierro perfil "L" 2,40m 100x100 galvanizado	12	u	12.00	u
44	Cruceta de hierro ángulo de 2,4m	259	u	259.00	u
45	Cruceta de hierro de 3.00 m	3	u	3.00	u
46	Cruceta de hierro angulo de 3 m.	19	u	19.00	u
47	Cruceta de hierro de 3,5 m	56	u	56.00	u
48	Cruceta de hierro de 1,5 m	21	u	21.00	u
49	Cruceta de hierro de 1,2 m	8	u	8.00	u
50	Cruceta de Madera	2	u	2.00	u
51	Pie amigo de hierro ángulo de 2m	56	u	56.00	u
ITEM	Descripción	Desmontaje		Conversión	
		Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
52	Pie amigo de 2 m	99	u	99.00	u
53	Pie amigo de 1200 mm	13	u	13.00	u
54	Pie amigo de 73,5 cm	73	u	73.00	u
55	Pie amigo de 3,5 m	18	u	18.00	u
56	Pie amigo de 3.00 m	25	u	25.00	u
57	Perno Pin punta de poste	38	u	38.00	u
58	Tuerca de ojo 5/8" galvanizada	126	u	126.00	u
59	Grapa tipo tres pernos	33	u	33.00	u
60	Grapa de suspensión	13	u	13.00	u
61	Perno esparrago de 5/8" x 10"	9	u	9.00	u
62	Perno esparrago de 5/8" x 12"	12	u	12.00	u
63	Extensión perno pin punta de poste	2	u	2.00	u
64	Brazo tensor farol	4	u	4.00	u
65	Extensión para bastidor doble	23	u	23.00	u
66	Aislador de Polimero 15kV	10	u	10.00	u
67	Horquilla terminal Al. ATC-20B	56	u	56.00	u
68	Perno de Maquina de 5/8 a 8"	117	u	117.00	u
69	Varillas de Cooperweld				
70	Hierro UPN	2	u	2.00	u
71	Tuerca de ojo 3/8"	4	u	4.00	u
72	Cobre Desmontaje	228	0	0.00	0
73	Chatarra (hierro)	790	kg	790	kg
74	Pararrayos	118	u	118	u
75	Grapas de Retencion	92	u	92	u

**UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
REGISTRO DE ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS).**

Proyecto:	Regenación urbana "Loja"	Ciudad:	Loja
N° de Registro	03	Fecha de Validación	
Cámara:	X	Circuito:	X
Dirección:	Salinas - Emiliano	Fecha de Inicio:	30-07-2019
Hora de Inicio:	07:00	Fecha de finalización:	30-07-2019
		Hora de Finalización:	16:00

ACTIVIDAD: Retiro de poste de 14 mts en calle salinas

PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE:

TRABAJO EN ALTURA: X ESPACIOS CONFINADOS: X CALIENTE:        OTRO X

NOMBRES Y APELLIDOS DE LOS TRABAJADORES		FIRMA
1	Roberto Romero	
2	Franklin Zapata	
3	Marco Benitez	
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

**ANÁLISIS DE TRABAJO**

PASOS DETALLADOS DE LA TAREA	PELIGROS Y RIESGOS EXISTENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS
1. Transporte de Materiales y herramientas desde la bodega al sitio del trabajo.	Atropello, golpes con vehiculos, choques contra objetos inmoviles y móviles	Advertir Peligros. Usar cinturón de seguridad
2. Descarga de materiales y herramientas en el sitio de trabajo.	Atrapamiento de conductores, caídas, golpes contra objetos inmoviles e móviles, caídas de manipulación de objetos.	Utilizar EPP, Charlas de seguridad, Permisos de trabajos.
3. Señalización del área del a trabajar	N/A	N/A
4. Abrir la tapa del pozo y colocar trabas, o indicar con prolijidad trabajosa realizar	Aplastamiento en las manos y pies. Caídas de distinto nivel.	Utilizar EPP Charlas de seguridad Advertir Peligros
5. Ingreso del personal al pozo, o al lugar de trabajo	Caídas de distinto nivel, aplastamientos, Golpes contra objetos inmoviles	Utilizar el EPP Bajar con cuidado. Utilizar escaleras.
6. Actividad programada a realizar en espacio Confinado, o en lugar a trabajar	Sobreesfuerzo, estrés, fatiga, golpes contra objeto inmoviles e inmoviles, atrapamiento de tendido de conductores, Cortes.	Utilizar el EPP, Rodillo. Rotación del personal Pausas activas
7. Cerrar la tapa del pozo, caja, tablero y limpiar la zona de trabajo	Aplastamiento en las manos y pies. Caídas de distinto nivel.	Utilizar EPP Charlas de seguridad Advertir Peligros
8. Retirar la señalización del área del lugar de trabajo.	N/A	

Responsable Técnico de SSO

Ing. Ricardo Alvaroz

Supervisor Eléctrico

**CONSORCIO LOJA 2015**

CERTIFICO: Que el presente documento es fiel copia del original.

Fecha: 08-09-2019

Firma:



**UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
REGISTRO DE ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS).**

Proyecto:	Regenación urbana "Loja"	Ciudad: Loja
N° de Registro	07	Fecha de Validación
Cámara:	X	Circuito: X
Dirección:	Sucro - 10 agosto	Fecha de Inicio: 05-08-2019
Hora de Inicio:	08:00	Fecha de finalización: 05-08-2019
		Hora de Finalización: 17:00

ACTIVIDAD: Tendido de Conductor Troncal Ap	
PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE:	
TRABAJO EN ALTURA: _____	ESPACIOS CONFINADOS: <u>X</u> CALIENTE: _____ OTRO ( ): _____
NOMBRES Y APELLIDOS DE LOS TRABAJADORES	
1. <u>Horacio B. Lora</u>	FIRMA
2. <u>Marcelo Benitez</u>	<u>[Firma]</u>
3. <u>Roberto Romero</u>	<u>[Firma]</u>
4. <u>Marco Congo</u>	<u>[Firma]</u>
5. <u>Polix Jimenez</u>	<u>[Firma]</u>
6. _____	
7. _____	
8. _____	
9. _____	
10. _____	

**ANALISIS DE TRABAJO**

PASOS DETALLADOS DE LA TAREA	PELIGROS Y RIESGOS EXISTENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS
1. Transporte de Materiales y herramientas desde la bodega al sitio del trabajo.	Atropello, golpes con vehiculos, choques contra objetos inmoviles y móviles	Advertir Peligros. Usar cinturón de seguridad
2. Descarga de materiales y herramientas en el sitio de trabajo.	Atrapamiento de conductores, caldas, golpes contra objetos inmoviles e móviles, caídas de manipulación de objetos.	Utilizar EPP, Charlas de seguridad, Permisos de trabajos.
3. Señalización del área del lugar de	N/A	N/A
4. Abrir la tapa del pozo y colocar trabas.	Aplastamiento en las manos y pies. Caídas de distinto nivel.	Utilizar EPP Charlas de seguridad Advertir Peligros
5. Ingreso del personal al pozo	Caldas de distinto nivel, aplastamientos, Golpes contra objetos inmóviles	Utilizar el EPP Bajar con cuidado. Utilizar escaleras.
6. Actividad programada a realizar en espacio Confinado	Sobreesfuerzo, estrés, fatiga, golpes contra objeto inmóviles e inmoviles, atrapamiento de tendido de conductores, Cortes.	Utilizar el EPP Rotación del personal Pausas activas Rodillo.
7. Cerrar la tapa del pozo.	Aplastamiento en las manos y pies. Caídas de distinto nivel.	Utilizar EPP Charlas de seguridad Advertir Peligros
8. Retirar la señalización del área del	N/A	N/A

[Firma]  
Responsable Técnico de SSO

Ing. [Firma]  
Supervisor Eléctrico

**CONSORCIO LOJA 2015**  
CERTIFICADO: Que el presente documento  
es fiel copia del original.  
Fecha: 06-08-2019  
Firma: [Firma]

Proyecto:	Regenación urbana "Loja"	Ciudad:	Loja
N° de Registro	09	Fecha de Validación	
Cámara:	X	Circuito:	X
Dirección:	Sucre y Miguel	Fecha de Inicio:	07-08-2019
Hora de Inicio:	08:00	Fecha de finalización:	07-08-2019
		Hora de Finalización:	17:00

ACTIVIDAD: Conexión de luminarias Sucre y Miguel	
PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE:	
TRABAJO EN ALTURA: _____	ESPACIOS CONFINADOS: <u>X</u> CALIENTE: _____ OTRO: <u>X</u>
NOMBRES Y APELLIDOS DE LOS TRABAJADORES	FIRMA
1 DARWIN TORRES	
2 Marcos Conza	
3 Marcos (Benito)	
4 Eli Jimenez	
5 Patricia ROMERA	
6	
7	
8	
9	
10	

## ANÁLISIS DE TRABAJO

PASOS DETALLADOS DE LA TAREA	PELIGROS Y RIESGOS EXISTENTES	MEDIDAS PREVENTIVAS
1. Transporte de Materiales y herramientas desde la bodega al sitio del trabajo.	Atropello, golpes con vehiculos, choques contra objetos inmoviles y móviles	Advertir Peligros. Usar cinturón de seguridad
2. Descarga de materiales y herramientas en el sitio de trabajo.	Atrapamiento de conductores, caídas, golpes contra objetos inmoviles e móviles, caídas de manipulación de objetos.	Utilizar EPP, Charlas de seguridad, Permisos de trabajos.
3. Señalización del área del a trabajar	N/A	N/A
4. Abrir la tapa del pozo y colocar trabas, o indicar con prolijidad trabajosa realizar	Aplastamiento en las manos y pies. Caídas de distinto nivel.	Utilizar EPP Charlas de seguridad Advertir Peligros
5. Ingreso del personal al pozo, o al lugar de trabajo	Caídas de distinto nivel, aplastamientos, Golpes contra objetos inmóviles	Utilizar el EPP Bajar con cuidado. Utilizar escaleras.
6. Actividad programada a realizar en espacio Cofinado, o en lugar a trabajar	Sobreesfuerzo, estrés, fatiga, golpes contra objeto inmóviles e Inmoviles, atrapamiento de tendido de conductores, Cortes.	Utilizar el EPP, Rodillo. Rotación del personal Pausas activas
7. Cerrar la tapa del pozo, caja, tablero y limpiar la zona de trabajo	Aplastamiento en las manos y pies. Caídas de distinto nivel.	Utilizar EPP Charlas de seguridad Advertir Peligros
8. Retirar la señalización del área del lugar de trabajo.	N/A	N/A

Responsable Técnico de SSO

Ing. Ricardo Albornoz  
Supervisor Eléctrico

CONSORCIO LOJA 2015	
CERTIFICO: Que el presente documento es fiel copia del original.	
Fecha:	08-09-2019
Firma:	

# PERMISO DE TRABAJO

No.

15

La ocurrencia de una situación de alerta, explosión, incendio o señal de evacuación determina la suspensión del permiso

## 1. SELECCIONE EL TIPO DE TRABAJO QUE VA A REALIZAR (SOLO UNO)

☒ **TRABAJO ELÉCTRICO**

☐ **ESPACIO CONFINADO**

☐ **ZANIAS EXCAVACIONES**

☐ **TRABAJO EN ALTURA**

## 2. FECHA SOLICITUD PERMISO

16-08-2019

## 3. FECHA INICIO TRABAJO

19-08-2019

## 4. FECHA CADUCA PERMISO

19-08-2019

## 5. No. PERSONAS QUE EJECUTAN:

08

## 5. EMPRESA:

CONSORCIO LOJA 2015

## 6. NOMBRE DE LA TAREA

Instalacion de sust. Aro

## 7. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA TAREA

Lardos - Olmedo

## 8. DESCRIPCIÓN TRABAJO A REALIZAR

Instalacion de sistema  
Aro en CMV y Instalacion  
de placas

## 9. RIESGOS ASOCIADOS:

CORTES, ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS, GOLPES,  
CAIDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, POSICIONES  
FORZADAS,

## 10. EQUIPOS HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Alicates  
Destornillador  
Taladro

## GENERAL:

CH ☐ AL PERSONAL (SEGURIDAD, TAREAS ESPECIFICAS A REALIZAR)

LISTA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS GENERALES (OBLIGATORIO, ATS)

SEÑALIZACIÓN ÁREA

SI

SI

SI

## OTROS (Especificar Según el trabajo escogido)

## TRABAJO ELÉCTRICOS

SE HAN ABIERTO LAS FUENTES DE TENSIÓN

NA

SEÑALIZACION DE DUCTOS ELECTRICOS ENERGIZADOS

NA

SE HA BLOQUEADO LOS APARATOS DE CORTE Y ADVERTIDO CON LETREROS SUS  
MANIOBRAS

NA

PROHIBICION DE REALIZAR CORTES EN DUCTOS Y CABLEADO

NA

SE HA VERIFICADO LA AUSENCIA DE TENSIÓN

NA

SEÑALIZACION DE UBICACIÓN DE DUCTOS ELECTRICOS

NA

PUESTA A TIERRA Y EN CORTO CIRCUITO DE LAS POSIBLES FUENTES DE TENSIÓN

NA

SUPERVISION DE TRABAJOS TECNICO ELECTRICO

SI

SE HA SEÑALIZADO O DELIMITADO EL ÁREA DE TRABAJO

SI

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL DE TRABAJADORES

SI

12. PRECAUCIONES ADICIONALES: LA MANIPULACION Y CORTES EN DUCTERIA ELECTRICA ENERGIZADA EXISTENTE SOLO VA A REALIZARLO LOS TECNICOS ELECTRICOS  
AUTORIZADOS

## 13. TRABAJADORES QUE REALIZAN LA TAREA

NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
Mario Benítez		Guido Pardo	
Alan García		Leonar Rosillo	
Marco Eango		Ricardo Albornoz	
Juan Doronango			
José Bucarín			

CASCO ☒ CHALECO REFLECTIVO

SAFAS ☒ TROPA TRABAJO

UOTAS ☐ BOTAS DIELECTRICAS

GUANTES ☒ GUANTES DIELECTRICOS

ALCARILLA ☐ PROTECCIÓN QUÍMICOS

APONES ☐ OREJERAS

ITROS ☐ ARNÉS LINEA DE VIDA

## 16. PERMISOS RELACIONADOS

DÍA: 19-08-2019

DÍA: 19-08-2019

DÍA: 19-08-2019

f. Nombre: Ricardo Albornoz

f. Nombre: Ricardo Albornoz

f. Nombre: Ricardo Albornoz

RESPONS. OBRA

EJECUTOR:

FECHA

HORA:

RESPONS. OBRA:

EJECUTOR:

SEGURIDAD:

FECHA:

HORA:

EL RESPONSABLE DIRECTO DE OBRA Y EL EJECUTOR CERTIFICAN QUE EL ÁREA DE TRABAJO QUEDA LIMITADA POR EL PRESENTE DOCUMENTO

OBSERVACIONES: El técnico eléctrico permanecerá en sitio supervisando las actividades

CONSORCIO LOJA 2015

es fiel copia del original.

Fecha: 06-09-2019

ORIGINAL LUGAR DE TRABAJO / COPIA RESPONSABLE DE OBRA / COPIA SST

Firma:

# PERMISO DE TRABAJO

No. 03

La ocurrencia de una situación de alerta, explosión, incendio o señal de evacuación determina la suspensión del permiso

## 1. SELECCIONE EL TIPO DE TRABAJO QUE VA A REALIZAR (SOLO UNO)

<input checked="" type="checkbox"/> TRABAJO ELÉCTRICO	<input type="checkbox"/> TRABAJO EN ALTURA
<input type="checkbox"/> ESPACIO CONFINADO:	<input type="checkbox"/> ZANJAS EXCAVACIONES

## 2. FECHA SOLICITUD PERMISO

29-07-2019

## 3. FECHA INICIO TRABAJO

30-07-2019

## 4. FECHA CADUCA PERMISO

30-07-2019

## 5. No. PERSONAS QUE EJECUTAN:

04

## 5. EMPRESA:

CONSORCIO LOJA 2015

## 6. NOMBRE DE LA TAREA

Retiro de postes de 14mts

## 7. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA TAREA

## 9. DESCRIPCIÓN TRABAJO A REALIZAR

Retiro de postes de 14mts  
calle Juan de Salinas

## 9. RIESGOS ASOCIADOS:

CORTES, ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS, GOLPES,  
CAIDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, POSICIONES  
FORZADAS,

## 10. EQUIPOS HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Grúa  
Escalera telescópica  
Cizalla

## GENERAL:

CHARLA AL PERSONAL (SEGURIDAD, TAREAS ESPECIFICAS A REALIZAR)  
LISTA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS GENERALES (OBLIGATORIO, ATS)  
SEÑALIZACIÓN ÁREA

Si  
Si  
Si

## OTROS (Especificar Según el trabajo escogido)

## TRABAJO ELÉCTRICOS

SE HAN ABIERTO LAS FUENTES DE TENSIÓN  
SE HA BLOQUEADO LOS APARATOS DE CORTE Y ADVERTIDO CON LETREROS SUS  
MANIOBRAS  
SE HA VERIFICADO LA AUSENCIA DE TENSIÓN  
PUESTA A TIERRA Y EN CORTO CIRCUITO DE LAS POSIBLES FUENTES DE TENSIÓN  
SE HA SEÑALIZADO O DELIMITADO EL ÁREA DE TRABAJO  
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE TRABAJADORES

NA  
NA  
NA  
NA  
Si  
Si

SEÑALIZACION DE DUCTOS ELECTRICOS ENERGIZADOS  
PROHIBICION DE REALIZAR CORTES EN DUCTOS Y CABLEADO  
ELECTRICO EXISTENTES  
SEÑALIZACION DE UBICACIÓN DE DUCTOS ELECTRICOS  
SUPERVISION DE TRABAJOS TECNICO ELECTRICO

NA  
NA  
NA  
Si

2. PRECAUCIONES ADICIONALES: LA MANIPULACION Y CORTES EN DUCTERIA ELECTRICA ENERGIZADA EXISTENTE SOLO VA A REALIZARLO LOS TECNICOS ELECTRICOS  
AUTORIZADOS

## 3. TRABAJADORES QUE REALIZAN LA TAREA

NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
Polonio Romero			
Enrique Zacaeta			
Marco Benítez			
Ricardo Albornoz			

USO <input checked="" type="checkbox"/> CHALECO REFLECTIVO VAS <input checked="" type="checkbox"/> ROPA TRABAJO ITAS <input type="checkbox"/> BOTAS DIELECTRICAS JANTES <input checked="" type="checkbox"/> GUANTES DIELECTRICOS USCARILLA <input type="checkbox"/> PROTECCIÓN QUÍMICOS PONES <input type="checkbox"/> OREJERAS ROS <input type="checkbox"/> ANILLOS, LÍNEA DE VIDA	DIA: 30-07-2019  f. RUC: 0993012793003 Nombre: Ricardo Albornoz	DIA: 30-07-2019  f. RUC: 0993012793003 Nombre: Hugo Sustamante GERENTE GENERAL	DIA:  f. RUC: Nombre:
---	--	--	--------------------------------

SPONS. OBRA	EJECUTOR:	FECHA	HORA:	RESPONS. OBRA:	EJECUTOR:	SEGURIDAD:	FECHA:	HORA:

EL RESPONSABLE DIRECTO DE OBRA Y EL EJECUTOR CERTIFICAN QUE EL ÁREA DE TRABAJO QUEDA LIMPIA Y SEÑALIZADA

BSERVACIONES: El tecnico eléctrico permanecera en sitio supervisando las actividades

CONSORCIO LOJA 2015

El presente documento es fiel copia del original.

Fecha: 06-09-2019

# PERMISO DE TRABAJO

No. 07

La ocurrencia de una situación de alerta, explosión, incendio o señal de evacuación determina la suspensión del permiso

## 1. SELECCIONE EL TIPO DE TRABAJO QUE VA A REALIZAR (SOLO UNO)

TRABAJO ELÉCTRICO

## 2. FECHA SOLICITUD PERMISO

02-08-2019

## 3. FECHA INICIO TRABAJO

05-08-2019

## 4. FECHA CADUCA PERMISO

05-08-2019

## 5. No. PERSONAS QUE EJECUTAN:

06

## 5. EMPRESA:

CONSORCIO LOJA 2015

## 6. NOMBRE DE LA TAREA

Tratamiento de troncal de Suroeste - 10 agosto

## 7. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA TAREA

## 9. DESCRIPCIÓN TRABAJO A REALIZAR

Tratamiento de troncal de Suroeste - 10 agosto

## 9. RIESGOS ASOCIADOS:

CORTES, ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS, GOLPES, CAIDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, POSICIONES FORZADAS,

## 10. EQUIPOS HERRAMIENTAS A UTILIZAR

caimanes  
Alcantes  
Pastorillador

## GENERAL:

HA SEÑALIZADO EL PERSONAL (SEGURIDAD, TAREAS ESPECIFICAS A REALIZAR)

HA IDENTIFICADO LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS GENERALES (OBLIGATORIO, ATS)

SEÑALIZACIÓN ÁREA

SI

SI

SI

## OTROS (Especificar según el trabajo escogido)

## TRABAJO ELÉCTRICO

HA ABERTO LAS FUENTES DE TENSION

NA

SEÑALIZACIÓN DE DUCTOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS

NA

HA BLOQUEADO LOS APARATOS DE CORTE Y ADVERTIDO CON LETREROS SUS MANIOBRAS

NA

PROHIBICIÓN DE REALIZAR CORTES EN DUCTOS Y CABLEADO ELÉCTRICO EXISTENTES

NA

HA VERIFICADO LA AUSENCIA DE TENSION

NA

SEÑALIZACIÓN DE UBICACIÓN DE DUCTOS ELÉCTRICOS

NA

HA PUESTO A TIERRA Y EN CORTO CIRCUITO DE LAS POSIBLES FUENTES DE TENSION

NA

SUPERVISIÓN DE TRABAJOS TÉCNICO ELÉCTRICO

SI

HA SEÑALIZADO O DELIMITADO EL ÁREA DE TRABAJO

SI

HA USADO EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE TRABAJADORES

SI

2. PRECAUCIONES ADICIONALES: LA MANIPULACIÓN Y CORTES EN DUCTERIA ELÉCTRICA ENERGIZADA EXISTENTE SOLO VA A REALIZARLO LOS TÉCNICOS ELÉCTRICOS AUTORIZADOS

## 3. TRABAJADORES QUE REALIZAN LA TAREA

NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
Hector C. Ince	[Firma]	Reinaldo Albornoz	[Firma]
Gerson Benítez	[Firma]		
Pa. & Romero	[Firma]		
Marco Cordero	[Firma]		
Heliz Romero	[Firma]		

- SCO ☒ CHALECO REFLECTIVO
- UFAS ☐ ROPA TRABAJO
- ITAS ☒ BOTAS DIELECTRICAS
- MANOS ☒ GUANTES DIELECTRICOS
- ASCARILLA ☐ PROTECCIÓN QUÍMICOS
- OPONES ☐ OREJERAS
- ROS ☐ ARNÉS, LÍNEA DE VIDA

## 4. PERMISOS RELACIONADOS

DÍA: 05-08-2019

DÍA: 05-08-2019

DÍA: 05-08-2019

f. [Firma]  
Nombre: Reinaldo Albornoz

f. [Firma]  
Nombre: GERENTE GENERAL

f. [Firma]  
Nombre: [Firma]

RESPONS. OBRA	EJECUTOR:	FECHA:	HORA:	RESPONS. OBRA:	EJECUTOR:	SEGURIDAD:	FECHA:	HORA:
---------------	-----------	--------	-------	----------------	-----------	------------	--------	-------

EL RESPONSABLE DIRECTO DE OBRA Y EL EJECUTOR CERTIFICAN QUE EL ÁREA DE TRABAJO QUEDA LIMPIA Y ORDENADA

OBSERVACIONES: El técnico eléctrico permanecerá en sitio supervisando las actividades

CONSORCIO LOJA 2015

CERTIFICADO: Que el presente documento es fiel copia del original.

Fecha: 06-08-2019

Firma: [Firma]



# PERMISO DE TRABAJO

No. 09

La ocurrencia de una situación de alerta, explosión, incendio o señal de evacuación determina la suspensión del permiso

## 1. SELECCIONE EL TIPO DE TRABAJO QUE VA A REALIZAR (SOLO UNO)

☒ TRABAJO ELÉCTRICO

☐ ESPACIO CONFINADO

☐ ZANIAS EXCAVACIONES

☐ TRABAJO EN ALTURA

2. FECHA SOLICITUD PERMISO  
06-08-2019

3. FECHA INICIO TRABAJO  
07-08-2019

4. FECHA CADUCA PERMISO  
07-08-2019

5. No. PERSONAS QUE EJECUTAN:  
06

5. EMPRESA:

CONSORCIO LOJA 2015

6. NOMBRE DE LA TAREA

Conexion de luminarias

7. LUGAR DE EJECUCIÓN DE LA TAREA

Sucrag Miguel

9. DESCRIPCIÓN TRABAJO A REALIZAR

Conexion de luminarias,  
devolucion de material a  
ECRISA

9. RIESGOS ASOCIADOS:

CORTES, ELECTROCUCIÓN, QUEMADURAS, GOLPES,  
CAIDAS AL MISMO Y DISTINTO NIVEL, POSICIONES  
FORZADAS,

10. EQUIPOS HERRAMIENTAS A UTILIZAR

Carrancho  
Alcanta  
Destornilladores

## GENERAL:

CHALACO PERSONAL (SEGURIDAD, TAREAS ESPECIFICAS A REALIZAR)

LISTA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS GENERALES (OBLIGATORIO, ATS)

SEÑALIZACIÓN ÁREA

51

51

21

## OTROS (Especificar según el trabajo escogido)

## TRABAJO ELÉCTRICOS

SE HAN ABIERTO LAS FUENTES DE TENSIÓN	N/A	SEÑALIZACIÓN DE DUCTOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS	N/A
SE HA BLOQUEADO LOS APARATOS DE CORTE Y ADVERTIDO CON LETREROS SUS MANIOBRAS	N/A	PROHIBICIÓN DE REALIZAR CORTES EN DUCTOS Y CABLEADO ELÉCTRICOS EXISTENTES	N/A
SE HA VERIFICADO LA AUSENCIA DE TENSIÓN	N/A	SEÑALIZACIÓN DE UBICACIÓN DE DUCTOS ELÉCTRICOS	N/A
PUSTA A TIERRA Y EN CORTO CIRCUITO DE LAS POSIBLES FUENTES DE TENSIÓN	N/A	SUPERVISIÓN DE TRABAJOS TÉCNICO ELÉCTRICOS	51
SE HA SEÑALIZADO O DELIMITADO EL ÁREA DE TRABAJO	51		
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE TRABAJADORES	51		

12. PRECAUCIONES ADICIONALES: LA MANIPULACIÓN Y CORTES EN DUCTERIA ELÉCTRICA ENERGIZADA EXISTENTE SOLO VA A REALIZARLO LOS TÉCNICOS ELÉCTRICOS AUTORIZADOS

## 13. TRABAJADORES QUE REALIZAN LA TAREA

NOMBRE	FIRMA	NOMBRE	FIRMA
DANIELA TORRES	[Firma]	Patricia Romero	[Firma]
Marco Congo	[Firma]		
Marco Benítez	[Firma]		
Felix Jimenez	[Firma]		
Ricardo Albornoz	[Firma]		

- ASCO
- AFAS
- OTAS
- GUANTES
- VASCALLA
- APONES
- OTROS
- ☒ CHALECO REFLECTIVO
- ☒ ROPA TRABAJO
- ☐ BOTAS DIELECTRICAS
- ☒ GUANTES DIELECTRICOS
- ☐ PROTECCIÓN QUÍMICOS
- ☐ OREJERAS
- ☐ ARMES, LÍNEA DE VIDA

## 8. PERMISOS RELACIONADOS

DÍA: 07-08-2019

DÍA: 07-08-2019

DÍA: 07-08-2019

f. [Firma]  
Nombre: Ricardo Albornoz

f. [Firma]  
Nombre: Hugo Busciantoni

f. [Firma]  
Nombre: [Firma]

RESPONS. OBRA	EJECUTOR:	FECHA	HORA:	RESPONS. OBRA:	EJECUTOR:	SEGURIDAD:	FECHA:	HORA:
---------------	-----------	-------	-------	----------------	-----------	------------	--------	-------

EL RESPONSABLE DIRECTO DE OBRA Y EL EJECUTOR CERTIFICAN QUE EL ÁREA DE TRABAJO QUEDA LIMPIA Y ORDENADA

OBSERVACIONES: El técnico eléctrico permanecerá en sitio supervisando las actividades

CONSORCIO LOJA 2015

CERTIFICADO: Que el presente documento es una copia del original.

Fecha: 06-09-2019

Firma: [Firma]

ORIGINAL LUGAR DE TRABAJO / COPIA RESPONSABLE DE OBRA / COPIA SST



# INSPECCION DE CARPAS DE CONTINGENCIA



FECHA: 30 Agosto 2019


INSPECCIONADO POR: Freddy Gonzalez

CODIGO	UBICACIÓN	IMPLEMENTOS					OBSERVACIONES
		CARPA	CAMILLA	EXTINTOR	BOTIQUIN		
1	Bodega	si	si	si	si	REUBICACION NUEVOS FRENTE	
2	Bodega	si	si	si	si	REUBICACION NUEVOS FRENTE	
3	Bodega	si	si	si	si	REUBICACION NUEVOS FRENTE	
4	Bodega	si	si	si	si	REUBICACION NUEVOS FRENTE	
5	Bodega	si	si	si	si	REUBICACION NUEVOS FRENTE	
6	Bodega	si	si	si	si	REUBICACION NUEVOS FRENTE	

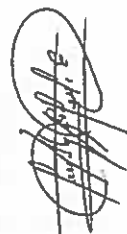
ELABORADO POR:

Ing. Freddy Gonzalez E.



 <b>REGISTRO DE REVISIÓN DE EXTINTORES</b>										<b>POB-RE-027-005</b> Rev. 00				
FECHA DE REV.		30-08-2019												
REVISADO POR:		Ing. Freddy Gonzalez												
SUPERVISADO POR:														
N°	MARCA	CAPACIDAD (LBS.)	AGENTE	TIPO	CODIGO	VENCIMIENTO	UBICACIÓN	PRESION	SEGUROS	ETIQUETA VEN	ETIQUETA INFO	MANGUERA	OBSERVACIONES	PARA RECARGA
1	ADMIRAL	5 LBS	PQS	ABC	1	ene-20	Bodega	SI	SI	SI	SI	SI	REUBICACION NUEVOS FRENTES	NO
2	ADMIRAL	5 LBS	PQS	ABC	2	ene-20	Bodega	SI	SI	SI	SI	SI	REUBICACION NUEVOS FRENTES	NO
3	ADMIRAL	5 LBS	PQS	ABC	3	ene-20	Bodega	SI	SI	SI	SI	SI	REUBICACION NUEVOS FRENTES	NO
4	ADMIRAL	5 LBS	PQS	ABC	4	ene-20	Bodega	SI	SI	SI	SI	SI	REUBICACION NUEVOS FRENTES	NO
5	ADMIRAL	5 LBS	PQS	ABC	5	ene-20	Bodega	SI	SI	SI	SI	SI	REUBICACION NUEVOS FRENTES	NO
6	ADMIRAL	5 LBS	PQS	ABC	6	ene-20	Bodega	SI	SI	SI	SI	SI	REUBICACION NUEVOS FRENTES	NO

ELABORADO POR:



Ing. Freddy Gonzalez E.

**PARANTES VIALES Y CINTA DE SEGURIDAD**

**Fotografía 20. Señalización de delimitación y prevención de riesgos.**



**Fotografía 21. Señalización permanente en todos los frentes de trabajo**



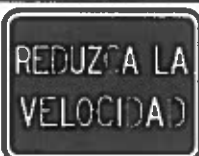







**Fotografía 22. Señalización ductería abandonada por empresas de telecomunicaciones y EERSSA**





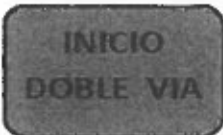
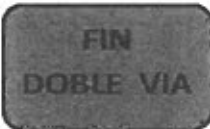
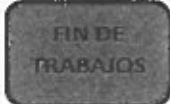




**Fotografía 23. Señalización Informativa, preventiva, obligatoria, acorde a los riesgos en los frentes de trabajo.**







PICTOGRAMA	CODIGO	UBICACIÓN
 R4-1	3	BODEGA
	11	BODEGA
	37	BODEGA
	46	BODEGA
	49	BODEGA
	50	BODEGA
	154	BODEGA
	155	BODEGA
	156	BODEGA
	211	BODEGA
 R4-1	184	BODEGA
	185	BODEGA
	1	BODEGA
	2	BODEGA
	10	BODEGA
	41	BODEGA
	79	BODEGA
 R4-1	87	BODEGA
	38	BODEGA
	8	BODEGA
	61	BODEGA
	89	BODEGA
	91	BODEGA
	125	BODEGA
	183	BODEGA
	189	BODEGA
	118	BODEGA
	230	BODEGA
	231	BODEGA
	232	BODEGA
	233	BODEGA
	26	BODEGA
	28	BODEGA
	66	BODEGA
	67	BODEGA
	80	BODEGA
	99	BODEGA
	129	BODEGA
	133	BODEGA
	134	BODEGA
	180	BODEGA
	206	BODEGA
	209	BODEGA
	210	BODEGA
	339	BODEGA
	337	BODEGA
338	BODEGA	
332	BODEGA	
333	BODEGA	
334	BODEGA	
335	BODEGA	
336	BODEGA	





	17	CRIBA
	75	BODEGA
	77	BODEGA
	68	BODEGA
	116	BODEGA
	138	BODEGA
	139	BODEGA
	178	BODEGA
	179	BODEGA
	340	BODEGA
	342	BODEGA
	341	BODEGA
	343	BODEGA
	344	BODEGA
	345	BODEGA
	25	BODEGA
	55	BODEGA
	56	BODEGA
	97	BODEGA
	117	BODEGA
	135	BODEGA
	136	BODEGA
	194	BODEGA
	207	BODEGA
	208	BODEGA
	195	BODEGA
	222	BODEGA
	224	BODEGA
	234	BODEGA
	235	BODEGA
	4	BODEGA
	31	BODEGA
	62	BODEGA
	93	GRUPO DESMONTAJE ELECTRICO
	98	BODEGA
	103	BODEGA
	104	BODEGA
	105	GRUPO DESMONTAJE ELECTRICO
	106	BODEGA
	151	BODEGA
	187	BODEGA
	188	GRUPO DESMONTAJE ELECTRICO
	193	BODEGA
	53	BODEGA
	182	BODEGA
	5	BODEGA
	171	BODEGA
	182	BODEGA
	198	BODEGA
	29	BODEGA
	218	BODEGA
	227	BODEGA
	228	BODEGA
	229	BODEGA








	6 30 52 24 82 100 101 102 201 242 243	BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA
	18 19 94	BODEGA BODEGA BODEGA
	20 39 54 63 95 239 240 241	BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA
	36 88 149 150 152 153 200 221 236 237 213 238 219	BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA GRUPO DESMONTAJE ELECTRICO BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA BODEGA
	190 191	BODEGA BODEGA
	199	BODEGA
	192	BODEGA

	7	BODEGA
	57	BODEGA
	59	BODEGA
	64	BODEGA
	92	BODEGA
	13	BODEGA
	141	BODEGA
	144	BODEGA
	157	BODEGA
	161	BODEGA
	163	BODEGA
	164	BODEGA
	213	BODEGA
	226	BODEGA
	254	BODEGA
	255	BODEGA
	256	BODEGA
	257	BODEGA
	9	BODEGA
	42	BODEGA
	71	BODEGA
	73	BODEGA
	96	BODEGA
	48	BODEGA
	131	BODEGA
	142	BODEGA
	147	BODEGA
	186	BODEGA
	202	BODEGA
	203	BODEGA
	223	BODEGA
	249	BODEGA
	250	BODEGA
	251	BODEGA
	252	BODEGA
	253	BODEGA
	366	BODEGA
	367	BODEGA
	368	BODEGA
	369	BODEGA
	370	BODEGA
	371	BODEGA

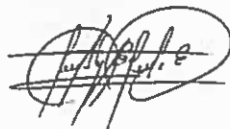


	12	BODEGA
	32	BODEGA
	40	BODEGA
	51	BODEGA
	60	BODEGA
	72	BODEGA
	126	BODEGA
	127	BODEGA
	143	BODEGA
	146	BODEGA
	167	BODEGA
	244	TENDIDO ELECTRICO
	245	TENDIDO ELECTRICO
	246	TENDIDO ELECTRICO
	247	TENDIDO ELECTRICO
	248	TENDIDO ELECTRICO
	23	TENDIDO ELECTRICO
	348	BODEGA
	349	BODEGA
	350	BODEGA
	351	BODEGA
	352	BODEGA
	353	BODEGA
	354	BODEGA
	355	BODEGA
	14	BODEGA
	35	BODEGA
	43	BODEGA
	65	BODEGA
	78	BODEGA
	83	BODEGA
	168	BODEGA
	169	BODEGA
	85	BODEGA
	27	BODEGA
	44	BODEGA
	22	BODEGA
	108	BODEGA
	84	BODEGA
	204	BODEGA
	205	BODEGA
	34	GRUPO DESMONTAJE ELECTRICO
	74	GRUPO DESMONTAJE ELECTRICO
	86	BODEGA
	58	BODEGA
	21	BODEGA
	114	BODEGA
	140	BODEGA
	160	BODEGA
	166	BODEGA
	175	BODEGA
	176	BODEGA
	177	BODEGA
	145	BODEGA

	356	BODEGA
	357	BODEGA
	358	BODEGA
	359	BODEGA
	360	BODEGA
	361	BODEGA
	362	BODEGA
	363	BODEGA
	364	BODEGA
	365	BODEGA
	120	BODEGA
	122	BODEGA
	124	BODEGA
	148	BODEGA
	214	BODEGA
	219	BODEGA
	244	BODEGA
	245	BODEGA
	246	BODEGA
	247	BODEGA
	15	BODEGA
	23	BODEGA
	47	BODEGA
	76	BODEGA
	111	BODEGA
	112	BODEGA
	132	BODEGA
	170	BODEGA
	215	BODEGA
	16	BODEGA
	33	BODEGA
	70	BODEGA
	81	BODEGA
	110	BODEGA
	95	BODEGA
	128	BODEGA
	137	BODEGA
	158	BODEGA
	162	BODEGA
	172	BODEGA
	174	BODEGA
	112	BODEGA
	216	BODEGA
	267	BODEGA
	173	BODEGA

 <b>USE PROTECCIÓN AUDITIVA</b>	45	BODEGA
	85	BODEGA
	90	BODEGA
	109	BODEGA
	113	BODEGA
	115	BODEGA
	130	BODEGA
	159	BODEGA
	165	BODEGA
	173	BODEGA
	181	BODEGA
	212	BODEGA
	217	BODEGA
	220	BODEGA
	258	BODEGA
	259	BODEGA
	260	BODEGA
	261	BODEGA
	262	BODEGA
	263	BODEGA
	264	BODEGA
	265	BODEGA
	266	BODEGA
	145	BODEGA
 <b>MANTENER LIMPIA ÁREA DE TRABAJO</b>	69	BODEGA
	121	BODEGA
	123	BODEGA
	119	BODEGA
	196	BODEGA
	197	BODEGA
 <b>USE PROTECCIÓN FACIAL</b>	107	BODEGA
    <b>USO DE EPP</b>	372	BODEGA
	373	BODEGA
	374	BODEGA
	375	BODEGA
	376	BODEGA
	377	BODEGA
	378	BODEGA
	379	BODEGA
	380	BODEGA

ELABORADO POR:



Ing. Freddy Gonzalez E.

## **ANEXO 5**

### **PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS**

PROGRAMA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**Fotografía 24. Comunicación continua con la ciudadanía**



**Fotografía 25. Relaciones comunitarias con Responsabilidad Social.**



**ANEXO 6**  
**PLAN DE CAPACITACIÒN Y EDUCACIÒN**  
**AMBIENTAL**

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

CAPACITACIONES PERSONAL




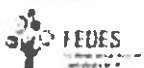





29 ago 2019 3:33:27 p. m.


## **ANEXO 7**

### **PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**



**Fotografía 34. Licencias en Prevención de Riesgos Eléctricos del personal**

<b>CIMA</b> <b>UTPL</b>		Reglamento de Seguridad del Trabajo contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica. Acuerdo Ministerio del Trabajo No. 013
<b>LICENCIA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS</b>		Ley de Educación Superior, Art. 127
Nombres: Manuel Alejandro		Resolución CISHT 001-2014, Directrices de Requisitos para la Aprobación de Programas de Capacitación no formal en Seguridad y Salud Ocupacional Numeral 2
Apellidos: Rojas Peña		
Cédula: 1104590880		
Tipo de Sangre: O+		
		<b>Expedición octubre 2010 - Caducidad octubre 2020</b>
<b>CIMA</b> <b>UTPL</b>		
<b>LICENCIA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS</b>		
Nombres: Freddy		
Apellidos: González Espinoza		
Cédula: 1104025208		
Tipo de Sangre: ORH +		
		<b>LPRE. 0252</b>
<b>Reglamento de Seguridad del Trabajo contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica. Acuerdo Ministerio del Trabajo No. 013</b>		
<b>Ley de Educación Superior, Art. 127</b>		
<b>Resolución CISHT 001-2014, Directrices de Requisitos para la Aprobación de Programas de Capacitación no formal en Seguridad y Salud Ocupacional Numeral 2.</b>		
		

**CONSORCIO LOJA 2015**  
CERTIFICO: Que el presente documento es fiel copia del original.  
Fecha: 06-09-2019  
Firma: 

**Fotografía 35. Certificación por Competencias laborales en Prevención de Riesgos laborales del personal**

Certificación No. SETEC-153-CCL-42540

 **O'HIGGINS**  
Instituto Tecnológico Superior

  
SECRETARÍA TÉCNICA  
DEL SISTEMA NACIONAL DE  
QUALIFICACIONES PROFESIONALES

**CERTIFICACIÓN POR COMPETENCIAS  
LABORALES**

*Pardo, Abud Guido Manuel 1103947251*

Ha cumplido con los requisitos establecidos en la normativa vigente para obtener la certificación en el Perfil:

**PREVENCIÓN EN RIESGOS LABORALES**

Unidad de Competencia UC1, UC2, UC3, de acuerdo al Esquema de Certificación  
A15-PRL-201703-001

Vigencia de la certificación: del 25/04/2015 al 25/04/2023


  
Paredes de Mica  
Rector



  
Dr. Alfredo Paredes de Mica  
Coordinador de Comité de  
Certificación

0007015

Código de Reconocimiento: SETEC-REC-2017-053  
Fecha de Vigencia de Reconocimiento: 15/12/2019

**CONSORCIO LOJA 2015**  
CERTIFICO: Que el presente documento  
es fiel copia del original.  
Fecha: 06-09-2019  
Firma: 

Certificación No. SETEC-153-CCL- 42527



## CERTIFICACIÓN POR COMPETENCIAS LABORALES

*Chavez Chavez Hector Gabriel 09.30688296*

Ha cumplido con los requisitos establecidos en la normativa vigente para obtener la certificación en el Perfil:

## PREVENCIÓN EN RIESGOS LABORALES

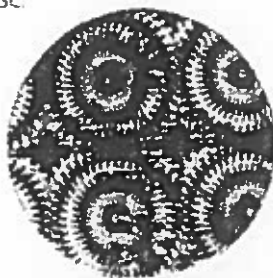
Unidad de Competencia UC1, UC2, UC3, de acuerdo al Esquema de Certificación  
ATS-PRL-2017/03-001

Vigencia de la certificación: del 25/04/2019

al 25/04/2023

Dr. Hernán Paredes G. MSC.  
Rector

Dr. Alfredo Paredes Santos  
Coordinador de Comité de  
Certificación



0057003

Código de Reconocimiento: SETEC-REC-2017-053  
Fecha de Vigencia de Reconocimiento: 15/12/2019

**CONSORCIO LOJA 2015**

CERTIFICO: Que el presente documento  
es fiel copia del original.

Fecha: 06-09-2019

Firma: *al*

Certificación No. SETEC-153 CCL- 42525



## CERTIFICACIÓN POR COMPETENCIAS LABORALES

*Bustamante Trujillo Hugo Daniel / 1101798481*

Ha cumplido con los requisitos establecidos en la normativa vigente para obtener la certificación en el Perfil:

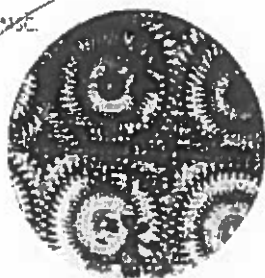
## PREVENCIÓN EN RIESGOS LABORALES

Unidad de Competencia UC1, UC2, UC3, de acuerdo al Esquema de Certificación  
ATS-PRL-2017/03-001

Vigencia de la certificación del: 25/04/2018 al: 25/04/2023

Dr. Herman Paredes E. MSc.  
Rector

Dr. Alfredo Paredes Santos  
Coordinador de Comité de  
Certificación



0007001

Código de Reconocimiento: SETEC-REC-2017-053  
Fecha de Vigencia de Reconocimiento: 15/12/2019

**CONSORCIO LOJA 2015**  
CERTIFICO: Que el presente documento  
es fiel copia del original.  
Fecha: 06-03-2019  
Firma: *al*

 Certificación No. SETEC-153-CCL- 42547

 **O'HIGGINS**  
Instituto Tecnológico de O'Higgins  
Reg. S. 17.094

  
SECRETARÍA EJECUTIVA  
DEL SISTEMA NACIONAL DE  
CUALIFICACIONES PROFESIONALES

**CERTIFICACIÓN POR COMPETENCIAS  
LABORALES**

*Sánchez Moracho Juan Eduardo / 1104083238*

Ha cumplido con los requisitos establecidos en la normativa vigente para obtener la  
certificación en el Perfil:

**PREVENCIÓN EN RIESGOS LABORALES**

Unidad de Competencia UC1, UC2, UC3, de acuerdo al Esquema de Certificación  
ATS-PRL-201703-001

Vigencia de la certificación: del 25/04/2018 al 25/04/2023

 Pst. Héctor Paredes G. MSC  
Revisor

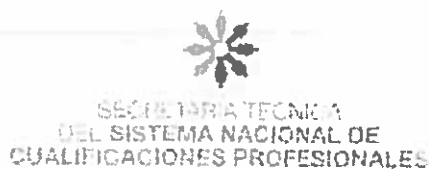


 Dr. Alfredo Paredes Santos  
Coordinador de Comité de  
Certificación



Código de Reconocimiento: SETEC-REC-2017-053  
Fecha de Vigencia de Reconocimiento: 15/12/2019

Certificación No. SETEC-153-CCL- 42523



## CERTIFICACIÓN POR COMPETENCIAS LABORALES

*Alcides Alcides Manuel Alejandro 0923281729*

Ha cumplido con los requisitos establecidos en la normativa vigente para obtener la certificación en el Perfil:

## PREVENCIÓN EN RIESGOS LABORALES

Unidad de Competencia UC1, UC2, UC3, de acuerdo al Esquema de Certificación  
ATS PRL 201/03-001

Vigencia de la certificación: del 25/04/2018

al 25/04/2021

Dr. Hernán Fariñas G. MSC  
Rector



Dr. Alcides Fariñas Santos  
Coordinador de Comité de  
Certificación

00000000

Código de Reconocimiento: SETEC-REC-2017-053  
Fecha de Vigencia de Reconocimiento: 15/12/2019

**CONSORCIO LOJA 2015**  
CERTIFICO: Que el presente documento  
es fiel copia del original.  
Fecha: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_

Certificación No. SETEC-153-CCL-42551



## CERTIFICACIÓN POR COMPETENCIAS LABORALES

*Tapia Cabrera Marco Rodrigo 0100494941*

Ha cumplido con los requisitos establecidos en la normativa vigente para obtener la certificación en el Perfil:

## PREVENCIÓN EN RIESGOS LABORALES

Unidad de Competencia UC1, UC2, UC3, de acuerdo al Esquema de Certificación ATS-PRI-201703-001

Vigencia de la certificación: del 25/04/2018

al 25/04/2023

Pa. Hernán Paredes, R.N.C.  
Rectores



Dr. Alfredo Paredes Santos  
Coordinador de Comité de  
Certificación

Código de Reconocimiento: SETEC-REC-2017-053  
Fecha de Vigencia de Reconocimiento: 15/12/2019

