

PLANILLA: No. 01

**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

MARZO 2016



2016

4

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

1. ANTECEDENTES

Con fecha 31 de Diciembre del 2015 se adjudica al Consorcio Loja 2015 la construcción del Plan De Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja y con fecha 11 de febrero del 2016, se firma el contrato que permite la legalización de la adjudicación e inicios de trabajos una vez efectivizado el anticipo el 02 de marzo del 2016.

A la fecha se cuenta con la Licencia Ambiental otorgada a través de Resolución Ministerial del Ministerio del Ambiente con Nro. No. 09-2016 021 del 17 de febrero del 2016 y con el permiso para inicio de trabajos mediante Oficio sin número de la fiscalización del 04 de marzo del 2016.

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 marzo en los frentes de trabajo y campamentos del presente proyecto.

X

X

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.

A



FICHA TECNICA

Plan De Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja			
Ubicación Geográfica	Provincia : Loja Cantón :		
Ubicación Cartográfica	Cordenadas 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	
Fase	CONSTRUCCIÓN		
Tipo de estudio	Informe de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental		
Superficie de Concesión.	: 170 has.		
Interseca con bosques y/o áreas protegidas	NO		
Concesionario	Municipio de Loja		
Ejecutor	Consortio Loja 2015.		
REPRESENTANTE LEGAL			
Nombre de la empresa	Hidalgo e Hidalgo S.A.		
EJECUTOR DEL INFORME			
Nombre	Ing. Carlos A. Zhigui P.		
Dirección del campamento HeH	Km 10 vía Lateral de Paso		
Teléfono	0997854751		
E-mail	carzhigui@hotmail.com		
Firma			

7

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

Acuerdo Ministerial no. 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

Actividad complementaria o conexas.- Son las actividades que se desprenden o que facilitan la ejecución de la actividad principal regularizada.

Actividad económica o profesional.- Toda aquella realizada con ocasión de una actividad de índole económica, un negocio o una empresa, con independencia de carácter público o privado y que tiene o no fines lucrativos.

Actividad ilícita ambiental.- Es aquella que se deriva de una actuación que violente el ordenamiento jurídico ambiental y por tanto, no cuenta con los permisos ambientales otorgados por las autoridades administrativas correspondientes.

Aguas.- Todas las aguas marítimas, superficiales, subterráneas y atmosféricas del territorio nacional, en todos sus estados físicos, mismas que constituyen el dominio hídrico público conforme lo definido en la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua.

Almacenamiento de residuos/desechos no peligrosos.- Toda operación conducente al depósito transitorio de los desechos y/o residuos sólidos, en condiciones que aseguren la protección al ambiente y a la salud humana. Acumulación de los desechos y/o residuos sólidos en los lugares de generación de los mismos o en lugares aledaños a estos, donde se mantienen hasta su posterior recolección.

Almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.- Actividad de guardar temporalmente sustancias químicas peligrosas en tanto se transfieran o se procesan para su aprovechamiento.

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.

4

Ambiente.- Se entiende al ambiente como un sistema global integrado por componentes naturales y sociales, constituidos a su vez por elementos biofísicos en su interacción dinámica con el ser humano, incluidas sus relaciones socio-económicas y socio-culturales.

Aprovechamiento de residuos no peligrosos.- Conjunto de acciones o procesos asociados mediante los cuales, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, se procura dar valor a los desechos y/o residuos reincorporando a los materiales recuperados a un nuevo ciclo económico y productivo en forma eficiente, ya sea por medio de la reutilización, el reciclaje, el tratamiento térmico con fines de generación de energía y obtención de subproductos o por medio del compostaje en el caso de residuos orgánicos o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos.

Contaminación.- La presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes o la combinación de ellos, en concentraciones tales y con un tiempo de permanencia tal, que causen en estas condiciones negativas para la vida humana, la salud y el bienestar del hombre, la flora, la fauna, los ecosistemas o que produzcan en el hábitat de los seres vivos, el aire, el agua, los suelos, los paisajes o los recursos naturales en general, un deterioro importante.



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)

Gráfico 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

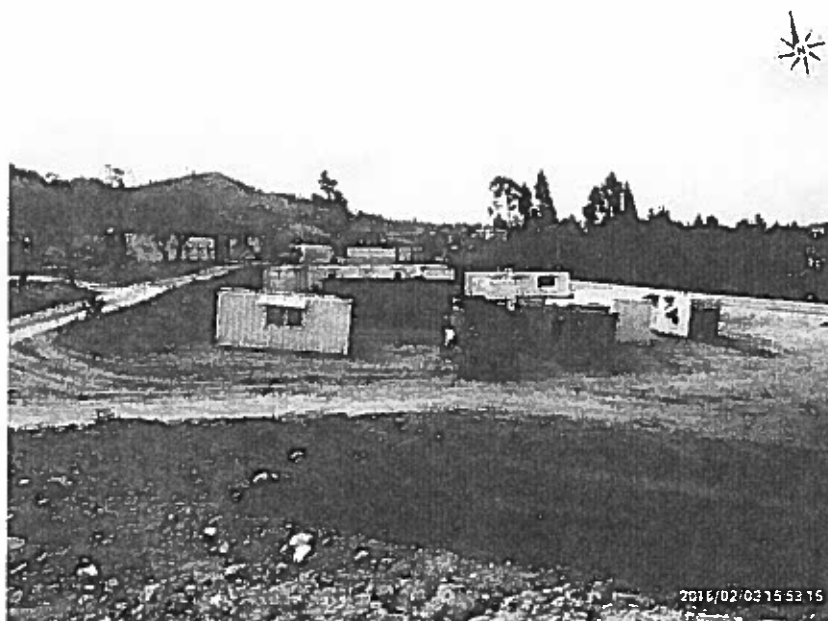
2.4 Características del Plan de Manejo Ambiental

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.

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. Instalación de campamentos



7

[Handwritten signature]


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

En el presente informe se detalla las actividades realizadas en el primer mes de ejecución de la construcción del Plan De Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco Urbano Central de la Ciudad de Loja

Actividades que siempre han sido desarrolladas cumpliendo con la legislación ambiental vigente, para así lograr una mínima afectación paisajística y vegetativa de las zonas limítrofes del proyecto especialmente en la instalación del campamento.

Fotografía 2.. Actividades iniciales de instalación del campamento



		3.1 MATRIZ DE AVANCE DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - MARZO 2016										Código	
Fase		Licencia Nro.:	PROYECTO										Fecha de elaboración 30/03/2016
Construcción		Nro. 09-2016 021	Plan de ordenamiento y desarrollo sostenible del casco urbano central de la ciudad de Loja										Nombre del Contratista o Jefe de Operaciones 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 adecuata a la zona utilizada.	Registros fotográficos; Constatación in situ	Contratista	Fiscalización	\$ 50.000,00	\$ 30.000,00	\$ 60,00				
Calidad del Aire	Alteración de la calidad del aire.	REVISIÓN MECÁNICA DE LA MAQUINARIA PESADA Y EQUIPOS MOTORIZADOS: Mantenimiento permanente (semanal) de la maquinaria pesada 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	\$ 1.000,00	\$ 6,67				
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 desalojo.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Contratista	Fiscalización	\$ 5.053,00	\$ 500,00	\$ 9,90				
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 formalizado 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; Pronunciamiento de Autoridad Ambiental.	Contraloría, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	#IDM/01
Plan de Contingencias									
Endógeno	Medio Socioeconómico: salud y seguridad laboral y ciudadana; maquinaria e instalaciones.	IDENTIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS-ETAPA DE CONSTRUCCIÓN: Dotación de equipos portátiles de control de inventarios (retineros); Señales de comunicación; Bofetín 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.	Contraloría	Fiscalización	\$ 67,425,00	\$ 20,227,50	\$ 30,00

Endógeno	Medio Socioeconómico: salud y seguridad laboral y ciudadana; Instalaciones/obras y regeneración	IDENTIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS-ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS REGENERADAS: Implementación de sistemas de comunicación; Equipos contra incendios (hidrantes); Herramientas; Oficinas de atención al público; 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 (pronóstico), 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; Inequidad e instalaciones	IDENTIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS-ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO: Deficiencia 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 realizarán cuatro eventos de capacitación cada año, durante los 20 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	#IDM/01

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 calificadas 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	#IDV/OI
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	\$ 4.950,75	\$ 18,42
Otros	Alteración de las costumbres 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 última 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 NTB INEN-ISO-3164-1: 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	\$ 7.012,20	#IDV/OI

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 edificar 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	MIDIV/OI
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 señalizado las zonas/frentes de trabajo.	Señalización (letreros); Registros fotográficos	Contratista	Fiscalización	\$ 26.875,50	\$ 4.930,75	\$ 18,42
Otros	Alteración de las costumbres locales.	SEÑALIZACIÓN PERMANENTE DE CALLES, AVENIDAS Y VÍAS DE ACCESO EN LOS FRENTES DE TRABAJO: Señalización de las zonas durante el cambio de roles 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 señalizado 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 señalizado 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 señalizado 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 autocorreciva.	Al año de operación de la planta de tratamiento se efectúa el mantenimiento de maquinaria, equipos y adecuamiento de 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	\$ 195.362,60	\$ 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 (escombrera). Queda prohibido ubicar escombros en ríos, quebradas o sitios con cobertura vegetal	Al inicio del proyecto se cuentan con los sitios autorizados para el desalojo de escombros.	Registros fotográficos; Constatación in situ; Definición de sitios autorizados.	Contratista	Fiscalización	\$ 2.323,40	\$ 500,00	\$ 21,52
Uso del suelo	Alteración en el uso y ocupación del suelo.	DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN CAMPAMENTOS Y PRENTES DE TRABAJO: Colocación de reñenas 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	\$ 23.549,60	\$ 6.643,72	\$ 28,33
Calidad de vida	Mejoramiento de la calidad de vida.	MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS REGENERADAS: El saneamiento de las obras regeneradas como parques, jardines, avidas, 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 mantendrá 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 Zanoza y Mazarón por excurrimientos superficiales.	MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO: El material recolectado en rejillas deberá reaverser diariamente a través de equipos mecánicos o manuales y dispuestos 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 Malacatos por reurbanización superficial.	TRATAMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS PELIGROSOS: Los aceites usados serán almacenados en recipientes herméticos etiquetados, para la recolección, almacenamiento y reutilización por el MAB o sean reutilizados. Queda prohibido arrojar en cauces, calles, etc.	Previo al inicio de obra, el campamento cuenta con un área adecuada y recipientes herméticos etiquetados, para la recolección, almacenamiento y reutilización de aceites usados y otros líquidos contaminantes.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Contralista	Fiscalización	\$ 6.000,00	\$ 0,00	\$ 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 definida en el interior de la planta para su posterior secado y tratamiento.	A partir del inicio de operaciones de la planta de tratamiento, se desaloja sistemáticamente los lodos al río 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 clasifican adecuadamente para su posterior entrega al servicio de recolección municipal o gestor acreditado dependiente 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.	Contralista	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 colas radiales en tres emisiones, 180 mensajes televisivos en 2 televisiones locales, los días que se requiere 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.	Cufas radiales; publicidad televisiva.	Contralista, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	#IDM/01
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, recreativo) 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	#IDM/01

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	\$ 382,97	\$ 16,67
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 Contratante 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.	REURBICACIÓN 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; donación 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 designados para el cierre.	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 EMPRESA 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	#IDRV/01
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 transitorio o a través de auspicios.	Culminadas las obras de finidura 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	Siembrs 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.	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 cañerías definidas para obra pública. Reconfirmación y restauración de las áreas mineras apropiadas.	Previo a la ejecución del proyecto, se cuenta con los estudios y permisos ambientales otorgados por la autoridad ambiental.	Permisos ambientales.	Contralista, Municipio de Loja.	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Plan de Abandono y Entrega del Áren									
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 adscritada el área utilizada.	Registros fotográficos; Constatación in situ.	Contratista	Fiscalización	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Total							\$ 554.054,12	\$ 131.582,54	
Porcentaje de avance							\$ 23,75		

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

Capítulo III. Conclusiones y Recomendaciones

- En la etapa inicial del proyecto ya se ha implementando el Plan de Manejo Ambiental, acordes a las actividades productivas que se están ejecutando.
- No ha sido necesario aun realizar ningún tipo de mantenimiento correctivo de la maquinaria y equipo, , debido a la escasa actividad que han tenido desde el 14 de marzo del 2016, planificándose para el próximo mes iniciar con esta actividad; sin embargo si se ha desarrollado aunque en mínimas cantidades el únicamente se ha mantenimiento preventivo de maquinaria

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

A
/

ANEXO 1
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE
IMPACTOS

4

Fotografía 1. Planificación para instalación de campamento

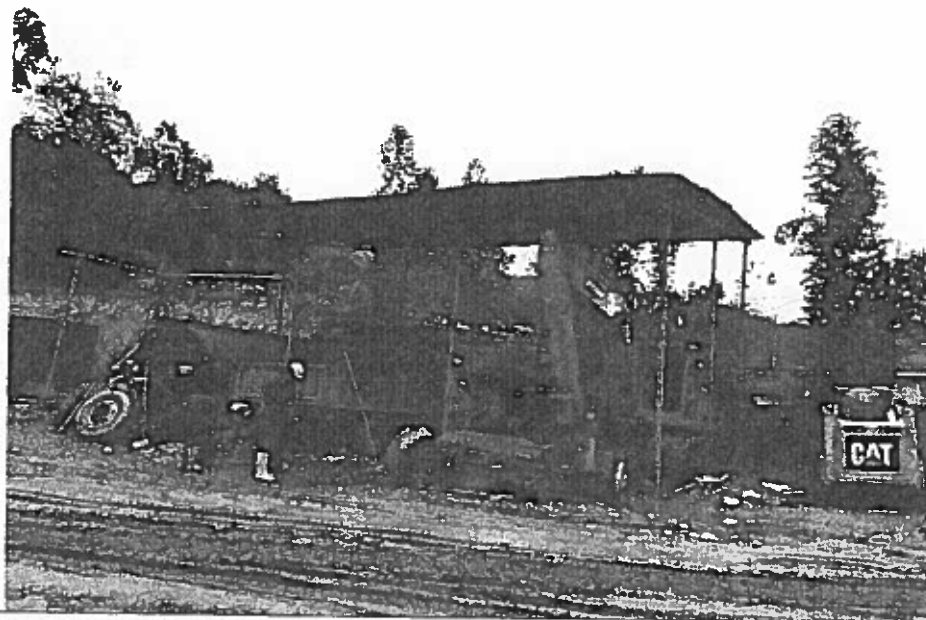


Fotografía 2. Campamento del proyecto instalado en un 60 % hasta la actualidad



[Handwritten signature]

Fotografía 3. Implementación del taller de mecánica para iniciar en el próximo mes con los mantenimientos preventivos



Fotografía 4. Transporte ordenado de materiales con su respectiva lona para controlar material particulado

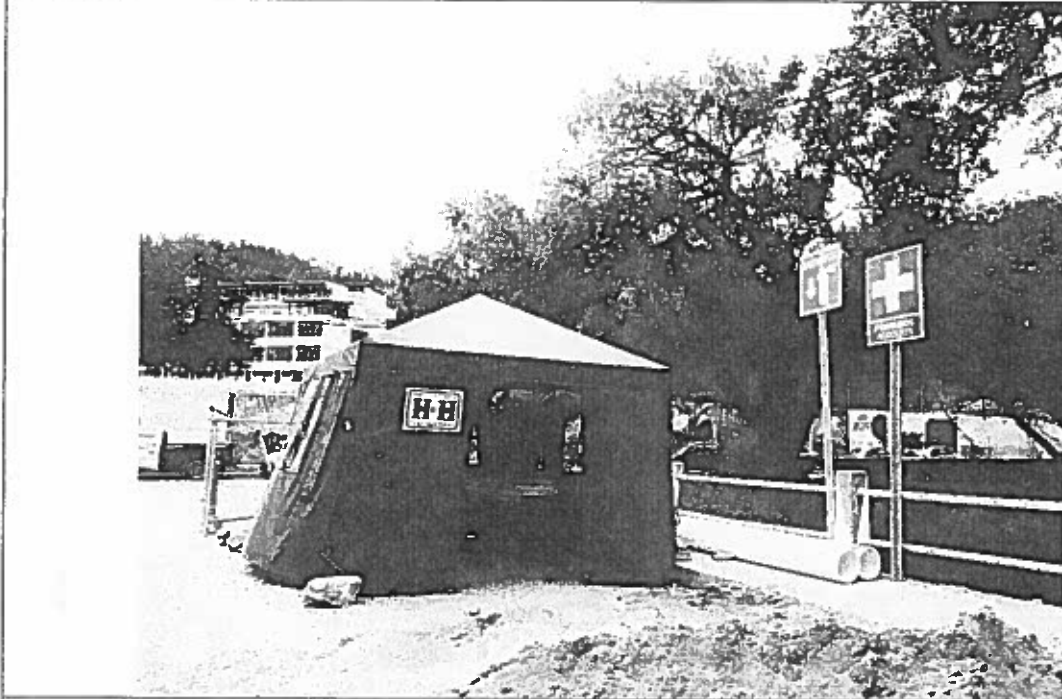


ANEXO 2
PLAN DE CONTINGENCIAS

4



Fotografía 5. Implementación del Plan de Contingencias para riesgos mayores en el presente proyecto



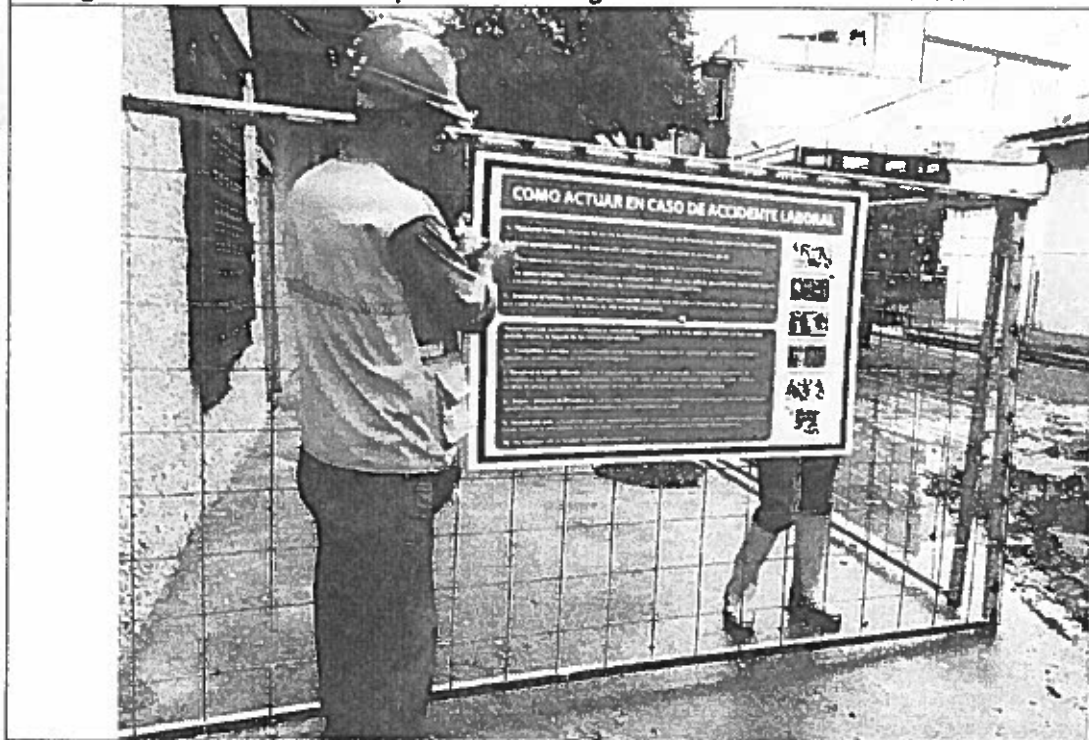
Fotografía 6. Rotulación de rutas de evacuación segura en caso de eventos inesperados



Fotografía 7. Números de emergencia para contacto en una contingencia inesperada



Fotografía 8. Protocolo de respuesta a contingencia de accidentes laborales

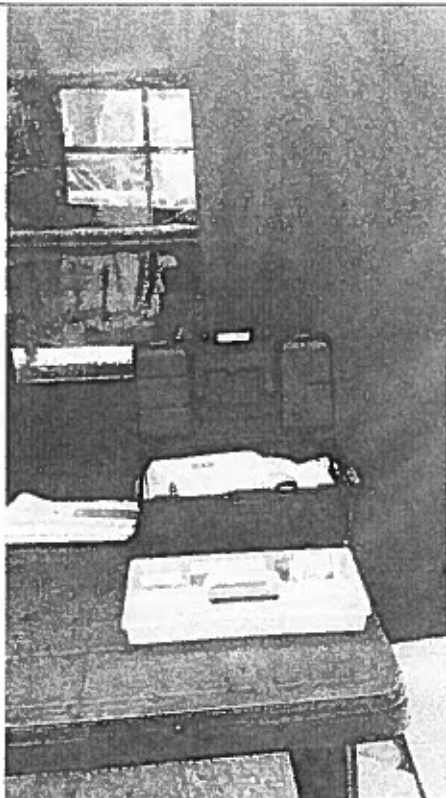


4

Fotografía 9. Botiquines para atención en primeros auxilios en contingencias inesperadas



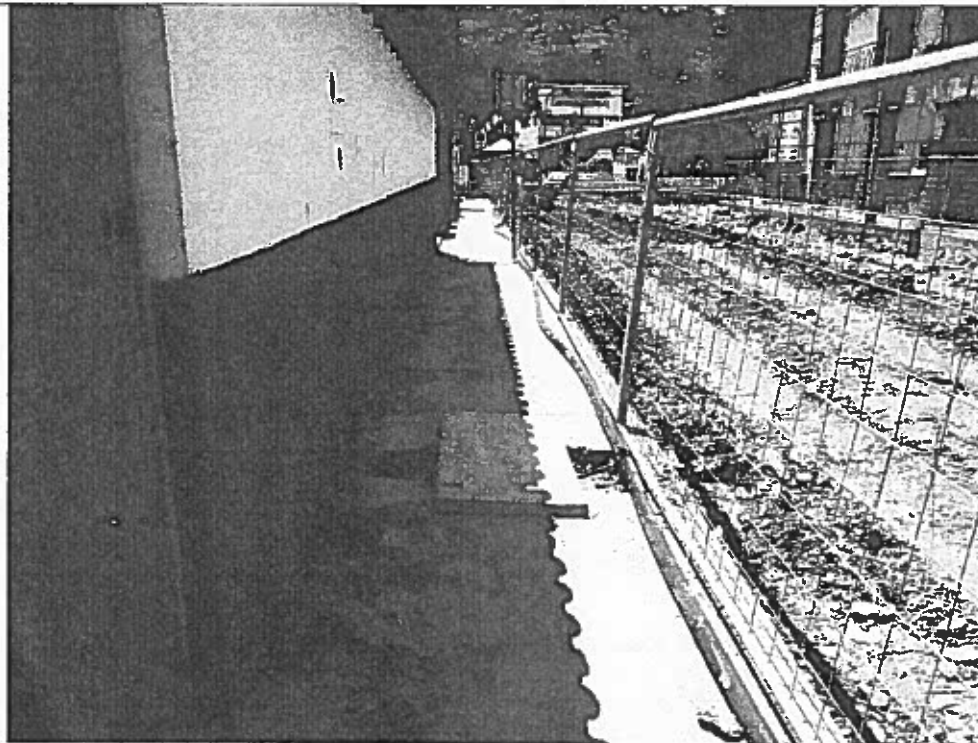
Fotografía 10. Dotación de Botiquines en los 4 puntos de atención de emergencia determinados



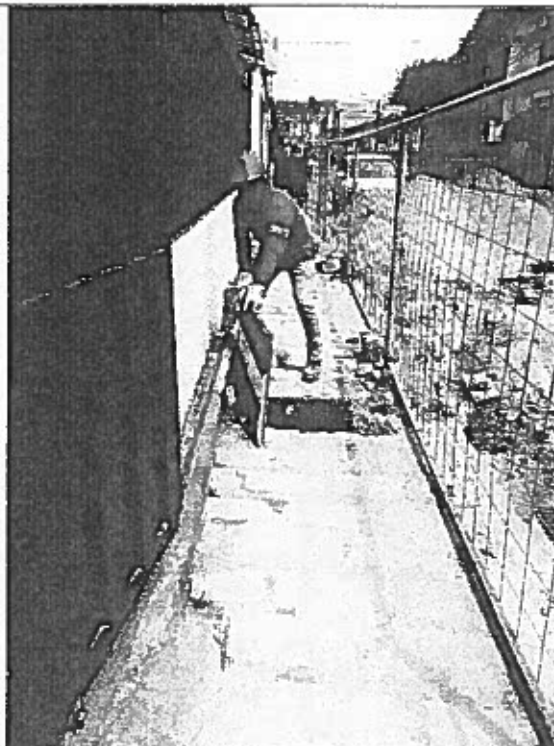
A

[Handwritten signature]

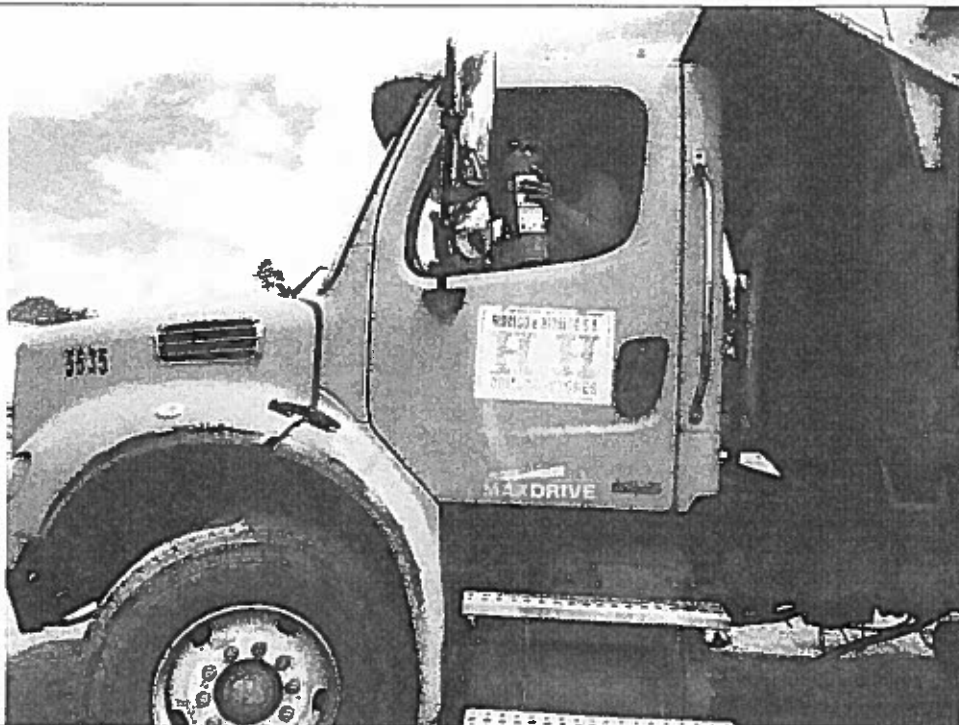
Fotografía 11. Instalación de vallas metálicas para delimitar y proteger rutas de evacuación seguras



Fotografía 12. Puentes peatonales para mitigar riesgos de accidentes al circular por la ruta de evacuación



Fotografía 13. Extintores dotados a operadores y choferes para controlar conatos de incendio



Fotografía 14. Kit antiderrames dotado al vehículo surtidor de combustibles y aceites hidráulicos del proyecto



4

1

Fotografía 15. Rotulación de punto de encuentro para el proyecto



Fotografía 16. Sitios seguros implementados en todos los frentes de trabajo del proyecto



ANEXO 3
PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y
EDUCACIÓN

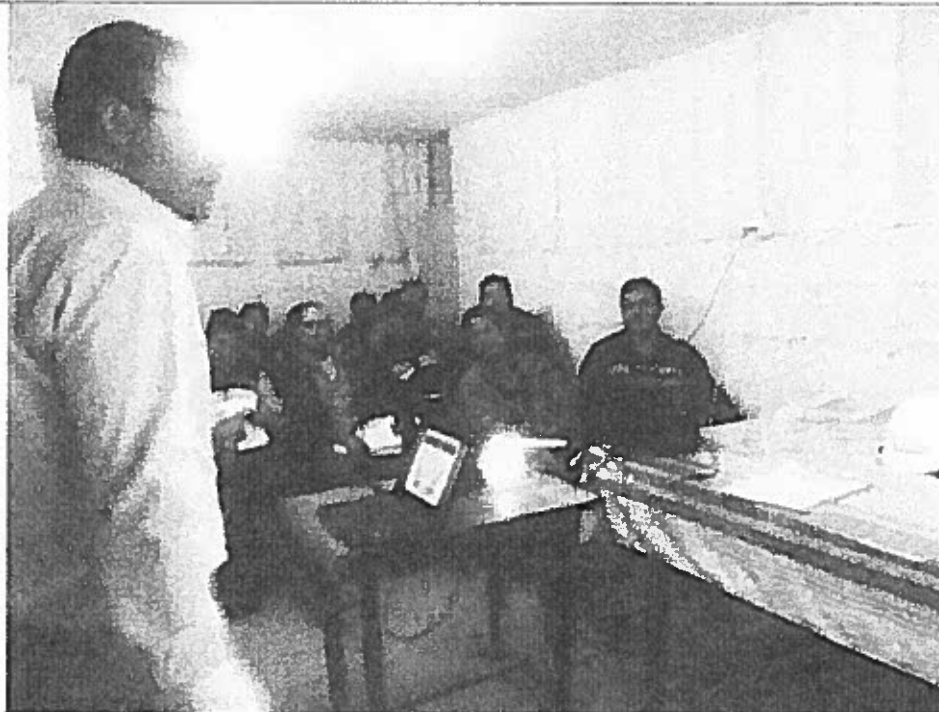
4

1

Fotografía 17. Curso de Licencias para riesgos en la construcción



Fotografía 18. Instructor dictando el curso sobre licencias para riesgos en la construcción



A

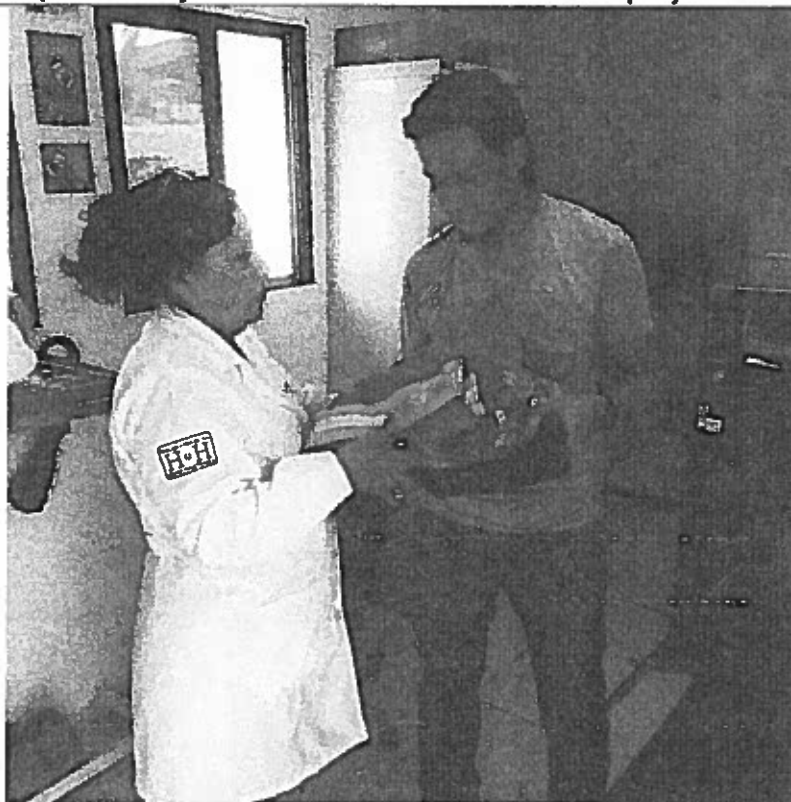
[Handwritten signature]

ANEXO 4
PLAN DE SEGURIDAD OCUPACIONAL Y
SEGURIDAD INDUSTRIAL

4

[Handwritten signature]

Fotografía 19. Ropa de trabajo dotados a todos los técnicos del proyecto

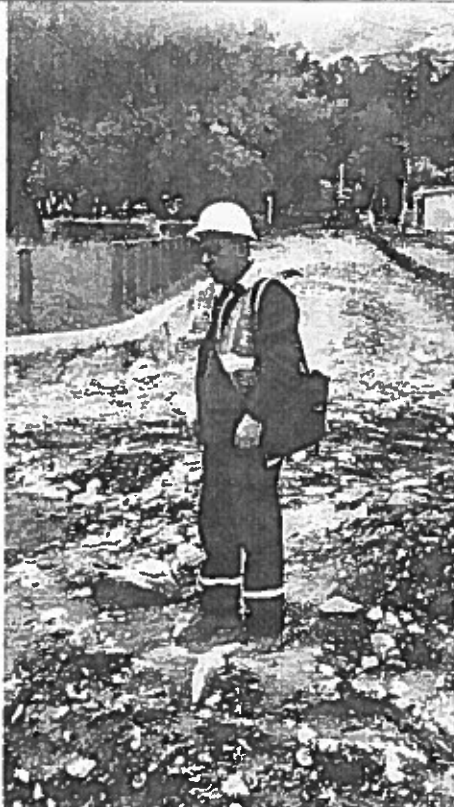


Fotografía 20. Ropa de trabajo dotado a trabajadores del proyecto



X
J

Fotografía 21. EPP dotados a todos los técnicos del proyecto



Fotografía 22. Ropa de trabajo dotado a trabajadores del proyecto



4

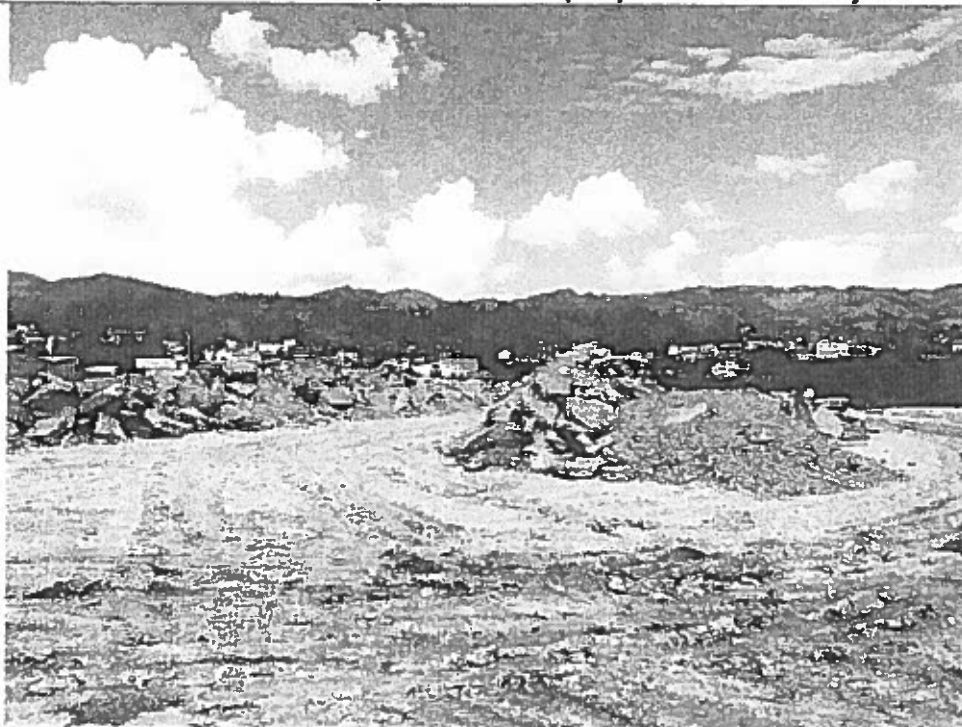
1

ANEXO 5
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

4

1

Fotografía 23. Escombrera autorizada, ubicado en el parque industrial de Loja

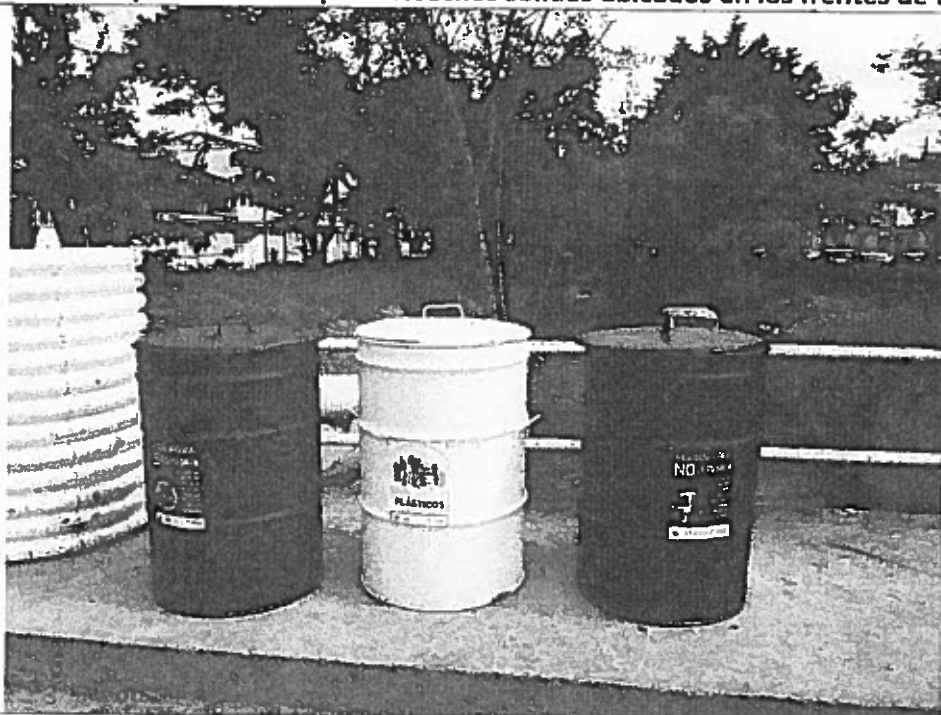


Fotografía 24. Derrocados de hormigón de la vía, ubicados en el sitio

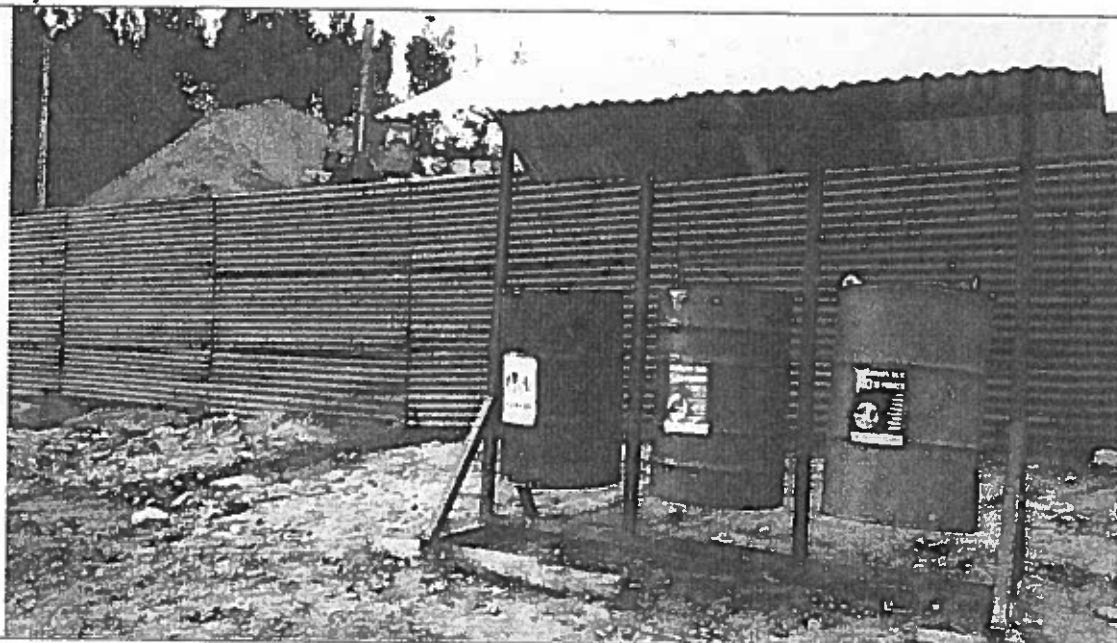


A
K

Fotografía 25. Tanques metálicos para desechos sólidos ubicados en los frentes de trabajo



Fotografía 26. Tanques metálicos para desechos solidos instalados en el campamento del proyecto



Fotografía 27. Tanques metálicos para desechos líquidos peligrosos ubicados en el campamento del proyecto



Fotografía 28. Tanques metálicos para, aceites usados, instalados en el campamento del proyecto



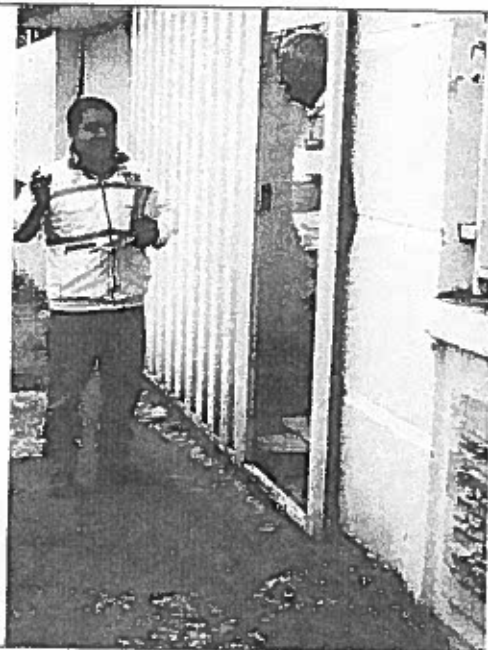
A

ANEXO 5
PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

<

J

Fotografía 29. Socialización de inicio de obra puerta a puerta del área de influencia de la etapa 1



Fotografía 30. Socialización de inicio de obra, a transportistas urbanos de la ruta afectada



Fotografía 29. Charla de Socialización de inicio de obra



Fotografía 30. Representantes barriales y educativos presentes en la charla de Socialización de inicio de obra



INFORME AMBIENTAL MARZO 2016

A
K



MUNICIPIO DE LOJA

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"**

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 462


CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS

A2 Charlas explicativas a diversos sectores sociales de la ciudad, para **UNIDAD: Global**
informar a la colectividad la iniciación de los trabajos del presente proyecto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(Global)	
Charla explicativa	1.00	Charla dictada en el local del Fine Tuned English

TOTAL = 1.00 Global



ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015



ING. JOSE ANGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.

PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS

CHARLAS EXPLICATIVAS A DIVERSOS SECTORES SOCIALES DE LA CIUDAD, PARA INFORMAR A LA COLECTIVIDAD LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS DEL PRESENTE PROYECTO

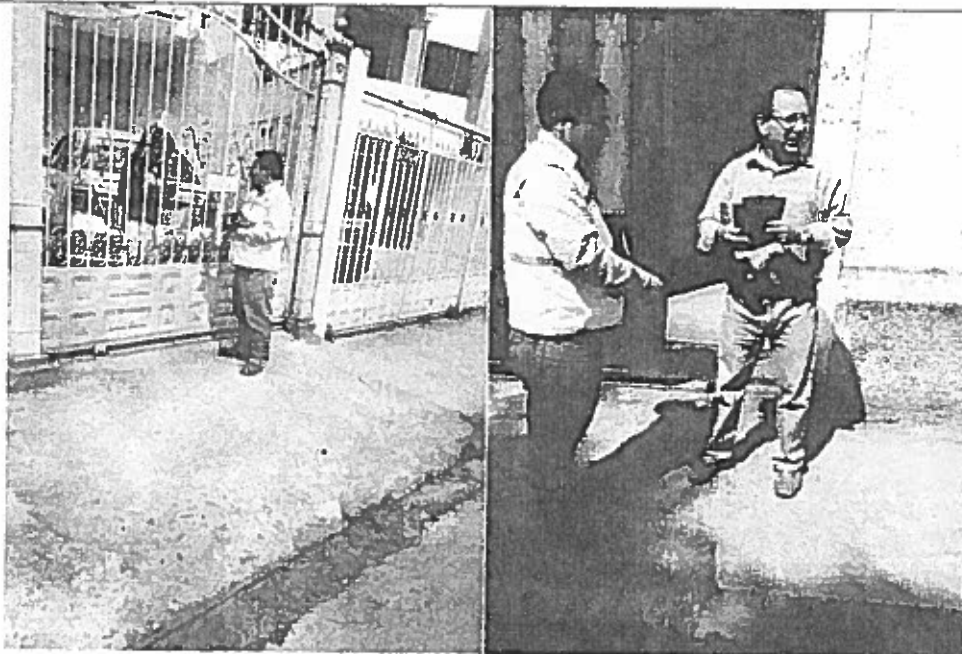
Fotografía 1. Técnico ambiental del Consorcio Loja 2015, socializando el inicio de trabajos



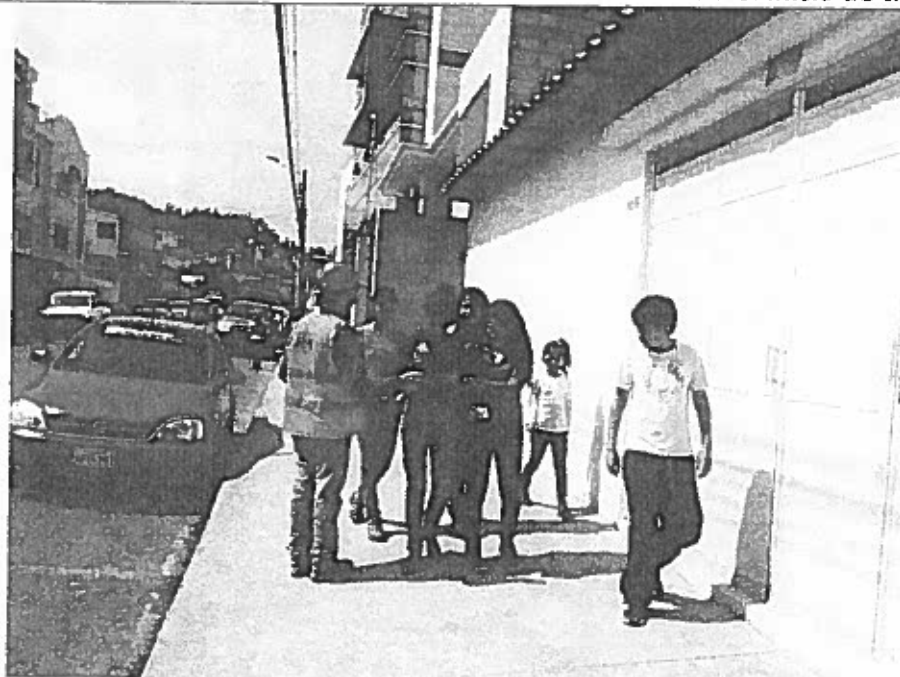
Fotografía 2. Representantes de Instituciones educativas y barriales del área de influencia de la etapa 1, presentes en la socialización de inicio de trabajos



Fotografía 3. Técnico ambiental del Consorcio Loja 2015, socializando puerta a puerta el inicio de trabajos

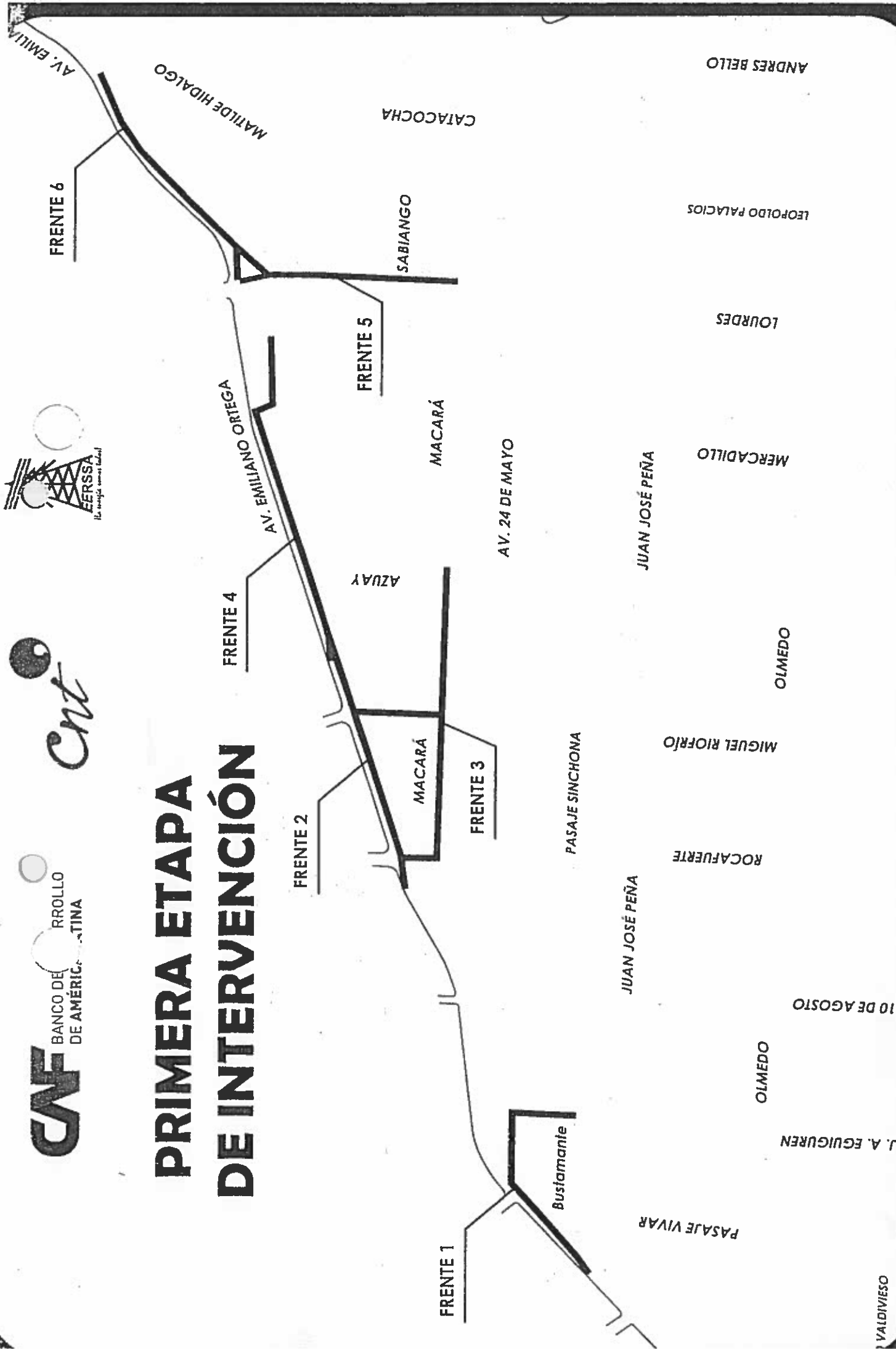


Fotografía 4. Socialización a la ciudadanía del área de influencia el inicio de trabajos





PRIMERA ETAPA DE INTERVENCIÓN





Municipio de Loja

Regeneración Urbana

INICIO DE TRABAJOS

El lunes 14 de marzo arrancan los trabajos de Regeneración Urbana en Loja. Se iniciará en seis frentes, que comprenden la primera etapa, se intervendrá de manera simultánea, con el retiro de la carpeta asfáltica.

FRENTE UNO

- Av. Emiliano Ortega entre Juan José Peña y 24 de Mayo.
- Calle 24 de Mayo entre Av. Emiliano Ortega y José Antonio Eguiguren.
- Calle José Antonio Eguiguren entre 24 de Mayo y Bustamante.

FRENTE DOS

- Av. Emiliano Ortega desde Rocafuerte hasta Azuay
- Calle Miguel Riofrío entre Av. Emiliano Ortega y Macará

FRENTE TRES

- Calle Rocafuerte entre Av. Emiliano Ortega y Macará
- Macará entre Rocafuerte y Azuay.

FRENTE CUATRO

- Av. Emiliano Ortega entre Miguel Riofrío y Lourdes

FRENTE CINCO

- Calle Lourdes entre Av. Emiliano Ortega y calle Macará

FRENTE SEIS

- Av. Emiliano Ortega desde calle Lourdes a calle Matilde Hidalgo

PROHIBICION DE ESTACIONAMIENTOS

Una vez empezados estos trabajos, los vehículos no podrán circular por estas calles. Los propietarios de las viviendas del área a intervenir, no podrán utilizar sus estacionamientos o garajes, durante el tiempo que duren los trabajos. Recomendamos buscar otras alternativas para guardar su vehículo.

RECOLECCION DE LA BASURA

Pedimos la colaboración ciudadana para que saquen sus tachos de basura en los horarios habituales, al escuchar el sonido del carro recolector. En cada frente, se implementarán paradas fijas en donde se ubicará el vehículo recolector de la basura. Solicitamos a los moradores del sector, identificar sus recipientes de basura para evitar pérdidas y confusiones.

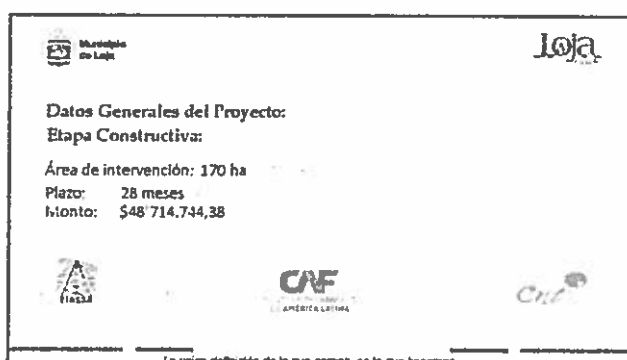
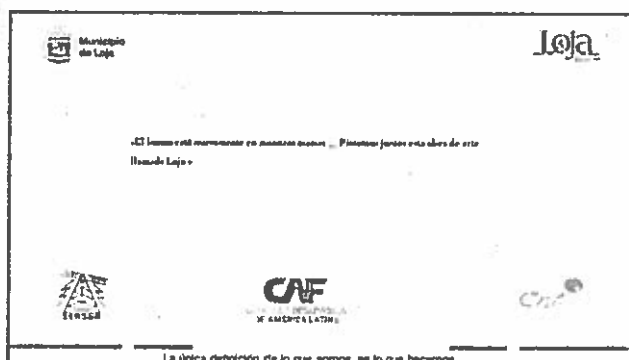
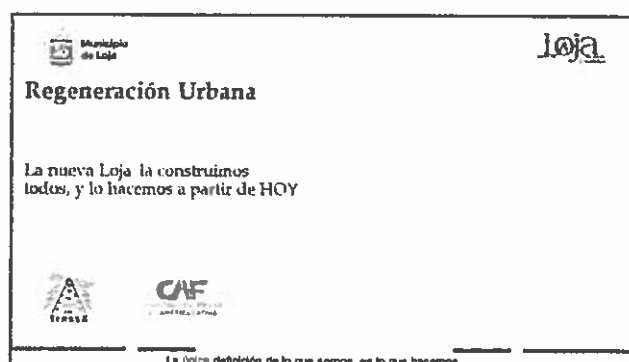
TRANSPORTE URBANO

La línea 5 (Colinas Lojanas - Zamora Huayco) que viene en sentido norte-sur por la Av. Emiliano Ortega se desviará por la Calle Olmedo, siguiendo hasta la 10 de agosto, para luego retomar su recorrido normal girando en la 24 de mayo.

La línea 10 (Sauces Norte - Pradera - Argelia) que viene en sentido norte-sur por la Emiliano Ortega se desviará por la Olmedo, siguiendo hasta la 10 de agosto, hasta retomar su recorrido normal luego girando en la 24 de mayo.

Los buses que circulan por la Av. Emiliano Ortega, se desvían por la calle Olmedo en la intersección con la Av. Emiliano Ortega, continúan por la 10 de agosto hasta girar en: la calle 24 de Mayo (línea 10) para retomar su recorrido normal; Av. Orillas del Zamora (línea 5) para continuar por esta hasta el puente de la caballería y retomar su recorrido normal.




La única definición de lo que somos, es lo que hacemos



Municipio de Loja **Loja**

FINANCIAMIENTO

El presupuesto programado del proyecto asciende a \$ 70'000.000,00 dólares, de los cuales \$ 56'600.000 provienen de un préstamo de la Corporación Andina de Fomento, CAF, y el resto mediante contraparte local \$13.500.000,00, en donde interviene el Municipio de Loja, CNT y EERSSA, quienes asumen proporcionalmente los costos de los componentes




  

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

Municipio de Loja **Loja**

Objetivos:
Renovar el sistema de agua potable e instalación de nuevas redes de distribución.

Plazo: 28 meses
Monto: \$48'714.744,38




  

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

Municipio de Loja **Loja**

Extensión del Proyecto: 170 Hs

- Límite al norte Puerta de la ciudad.
- Límite sur Recorre el trayecto de la calle Catacocha, Parque Infantil hasta empeter con la Av. Eduardo Kingman, con la intersección del redondel de la Av. Gobernación de Malinas.
- Límite oeste Desde el Supermaní 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. Embiano Ortega, hasta el cruce con la calle Catacocha (Centro de Rehabilitación Social)

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





Municipio de Loja

Loja

COMPONENTES:
Dentro de la construcción se contempla los siguientes componentes:

- > 44 km de redes de agua potable
- > 35 km de redes de alcantarillado sanitario
- > 18 km de redes de alcantarillado pluvial
- > 1 planta de tratamiento de aguas residuales que servirá a toda la ciudad.
- > 396 km de redes soterradas de energía eléctrica
- > 135 km de redes de telecomunicaciones y fibra óptica GPON/FTTH

CAF

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

Municipio de Loja

Loja

COMPONENTES:

- > 64 km de bordillos
- > 227.000 m² de asfaltos
- > 126.000 m² de aceras
- > así como la implementación de semafización inteligente – señalización horizontal y vertical – mobiliario urbano – arborización e intervención en espacios verdes

CAF

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

Municipio de Loja

Loja

IMPLEMENTACION DE CICLO VIA:
El proyecto contiene ejes estratégicos para que los chuladanos puedan usar ciclo rutas en el centro de la ciudad

- > Calle 18 de Noviembre
- > Calle 24 de Mayo
- > Calle Bernardo Veldivieso
- > Av. Orillas del Zamora
- > Calle Lourdes
- > Calle José A. Eguiguren
- > Calle Mercadillo
- > Calle Colon
- > Calle Sucre desde la intersección con la calle José Félix de Veldivieso hasta la puerta de la Ciudad.
- > Calle José Félix de Veldivieso

CAF

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

Municipio de Loja **Loja**

IMPLEMENTACION DE CICLO VIA:

24 de Mayo Bernardo Valdivia José Antonio Espiguren



CAF **CRF**

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

Municipio de Loja **Loja**

IMPLEMENTACION DE CICLO VIA:

Cólin 18 de Noviembre José Félix de Valdivia



CAF **CRF**

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

Municipio de Loja **Loja**

ETAPA CONSTRUCTIVA :

- > Para la ejecución del proyecto se ha dividido el área en 11 sectores, debiéndose trabajar simultáneamente en 6 de ellos y en un plazo comprendido entre 11 y 14 meses, dependiendo del tamaño del sector. Progresivamente se continuará con la ejecución en el resto de sectores.
- > Los frentes de trabajo comprenden de entre 200 a 300 metros los que se iniciaran y terminaran para seguir avanzando. Las jornadas de trabajo son de 16 horas / día 7 días a la semana.


CAF **CRF**

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

Municipio de Loja **Loja**

ETAPA CONSTRUCTIVA :

- > Seguridad en la construcción
- > Colocación de valles metálicos de protección.
- > Protección de Riesgos físicos a la ciudadanía y trabajadores de la construcción



CAF **CRF**

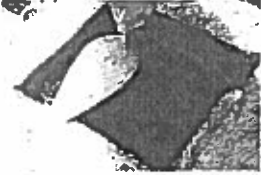
La única definición de lo que somos, es lo que hacemos.

Municipio de Loja

Loja

COLABORACIÓN DE LOS CIUDADANOS

Los propietarios de las viviendas que están dentro del área del Proyecto (170hs) deben reubicar las cajas de revisión de alcantarillado sanitario que se encuentran en las veredas de sus inmuebles al interior de sus casas



CAF
COMITÉ ADMINISTRATIVO DE FOMENTO URBANO

Cir

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

Municipio de Loja

Loja

COLABORACIÓN DE LOS CIUDADANOS

Es responsabilidad de los propietarios realizar este trabajo y dejar expeditas las veredas para evitar inconvenientes al momento de realizar los trabajos de soterramiento de cables eléctricos, telefónicos y de fibra óptica



CAF
COMITÉ ADMINISTRATIVO DE FOMENTO URBANO

Cir

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

Municipio de Loja

Loja

COLABORACIÓN DE LOS CIUDADANOS

Los medidores de agua potable y luz eléctrica deben ser ubicados en las verjas o fachadas de las viviendas, a fin de facilitar la conexión de las acometidas domiciliarias y que puedan ser visibles para los controladores de los servicios.



CAF
COMITÉ ADMINISTRATIVO DE FOMENTO URBANO

Cir

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

Municipio de Loja

Loja

NUEVA IMAGEN DE LA CIUDAD

Objetivos:

- > Mejorar calidad de vida de los ciudadanos
- > Fortalecer el sentido de pertenencia y empoderamiento con la Ciudad
- > Fortalecer el civismo
- > A mayor participación ciudadana
- > Dotar de espacios públicos interculturales de encuentro
- > Mejorar el respeto y apropiación del espacio público

CAF
COMITÉ ADMINISTRATIVO DE FOMENTO URBANO

Cir

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

4

K

Municipio de Loja **Loja**

NUEVA IMAGEN DE LA CIUDAD

Con la Regeneración Urbana, se brindará servicios básicos de calidad, se renovará la imagen de la urbe con una propuesta orientada a impulsar las actividades comerciales, turísticas, culturales en una ciudad planificada y competitiva

Las calles se modifican porque las veredas serán más anchas, incluye señalética acorde a la nueva imagen, seguridad con cámaras, control electrónico del Simert, entre otros aspectos que coinciden con la idea de una Smart City

CAF **Crí**

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

Municipio de Loja **Loja**

NUEVA IMAGEN DE LA CIUDAD

ANTES: 10 de Agosto **DESPUÉS: 10 de Agosto**

CAF **Crí**

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

Municipio de Loja **Loja**

NUEVA IMAGEN DE LA CIUDAD

ANTES: Jose Fco de Veldhueso **DESPUÉS: Jose Fco de Veldhueso**

CAF **Crí**

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

Municipio de Loja **Loja**

NUEVA IMAGEN DE LA CIUDAD

ANTES: Calle 18 de Noviembre **DESPUÉS: Calle 18 de Noviembre**

CAF **Crí**

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

4

Municipio de Loja

NUEVA IMAGEN DE LA CIUDAD

Loja



ANTES: Calle Imbabura

DESPUÉS: Calle Imbabura

CAF

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

Municipio de Loja

NUEVA IMAGEN DE LA CIUDAD

Loja



ANTES: Calle Quiza

DESPUÉS: Calle Quiza

CAF

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

Municipio de Loja

ACTIVIDADES A EJECUTAR

Loja

Colocación de vallas metálicas de protección.

Se colocará vallas metálicas para delimitar el área de trabajo y proteger de riesgos físicos y mecánicos a la población y trabajadores del proyecto



CAF

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

Municipio de Loja

ACTIVIDADES A EJECUTAR

Loja

RETIRO DE LA CAPA DE PAVIMENTACIÓN EXISTENTE.

Se procederá a levantar la calzada existente y se estoqueará este material en un sitio adecuado para su posterior uso de acuerdo a lo que se considere conveniente técnicamente



CAF

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

Municipio de Loja **ACTIVIDADES A EJECUTAR** **Loja**

ARREGLO DE DAÑOS DE SERVICIOS BÁSICOS.

Inmediatamente producido alguna afectación a los servicios básicos se procederá a remediar inmediatamente



CAF
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AMÉRICA LATINA

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

Municipio de Loja **ACTIVIDADES A EJECUTAR** **Loja**

INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO.

Se instalará la nueva tubería de agua potable (PEAD) y alcantarillado (PVC), acometidas domiciliarias hasta las cajas de revisión, se colocaran los sumideros de calzada, tratando de interirir lo mínimo posible estos servicios básicos.



CAF
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AMÉRICA LATINA

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

Municipio de Loja **ACTIVIDADES A EJECUTAR** **Loja**

SOOTERRAMIENTO DE REDES ELÉCTRICAS, COMUNICACIÓN, FIBRA ÓPTICA, SEMAFORIZACIÓN

Se tiene previsto rellenar y compactar la calzada en forma provisional para dar normal tránsito vehicular y aprovechar la estabilidad de asentamiento de la calzada y garantizar y comprobar posibles fallas que se puedan ocasionar.

Durante este lapso de tiempo se mantendrá hidratando la vía para evitar presencia de material particulado que pueda afectar las vías respiratorias principalmente.



CAF
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AMÉRICA LATINA

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

Municipio de Loja **ACTIVIDADES A EJECUTAR** **Loja**

RELLENO Y COMPACTACIÓN DE CALZADA.

Una vez rellenado provisionalmente la calzada, se procederá a instalar la tubería de soterramiento de redes de energía eléctrica, comunicación, fibra óptica, semafización etc.

Todos estos trabajos se realizarán en la acera, para lo cual se contará con puentes peatonales para el normal ingreso a sus hogares.



CAF
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA AMÉRICA LATINA

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

Municipio de Loja **Loja**

ACTIVIDADES A EJECUTAR

ADECUACIÓN DE ACERAS.

Posteriormente de la culminación de trabajos de soterramiento se continuara con la adecuación de las aceras, minimizando siempre las afectaciones a la población.



CAF
CORPORACIÓN FINANCIERA
DE AMERICA LATINA

FINES

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

Municipio de Loja **Loja**

ACTIVIDADES A EJECUTAR

COLOCACIÓN DE CARPETA ASFALTICA Y SEÑALIZACIÓN FINAL

Una vez realizados los monitoreos y mediciones y diferentes pruebas de las condiciones de la instalación de la tubería de agua potable, alcantarillado, de tal manera que se pueda garantizar la duración requerida: se procederá al tendido definitivo de hormigón flexible y la señalización horizontal y vertical definitiva.



CAF
CORPORACIÓN FINANCIERA
DE AMERICA LATINA

FINES

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

Municipio de Loja **Loja**

ACTIVIDADES A EJECUTAR

GRACIAS

CAF
CORPORACIÓN FINANCIERA
DE AMERICA LATINA

FINES


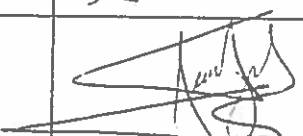
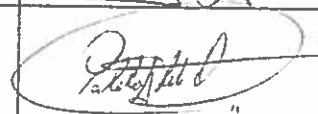

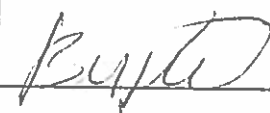

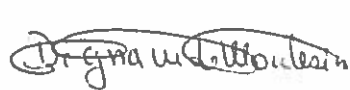
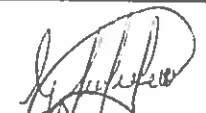



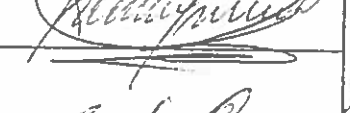
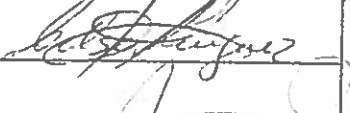
La única definición de lo que somos, es lo que hacemos.

4

/

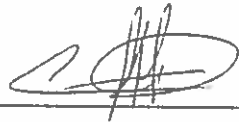
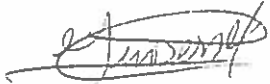
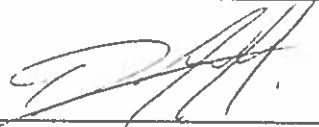
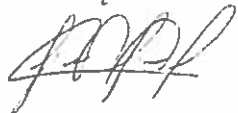






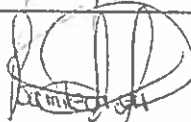
PROYECTO: CONSTRUCCION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA

REGISTRO DE PARTICIPACIÓN A CHARLA DE SOCIALIZACIÓN POR INICIO DE OBRA

NOMBRES Y APELLIDOS	C.C.	FIRMA
Manuel Aguilar U.	1101852838	
SALVE ABINGE	110248483	
PABLO YAZBEK	1103341150	
Natali Arias	1104901747	
RODOLFO PILEON	1101836339	
Beatriz González	1103142723	
Digna Maria Jumbo	1102537881	
And Gabriela González Maldonado	1104093644	
EDUARDO RUIZ LOPEZ	110815196	
Luis Marcelo Novillo O.	1705292247	
Wilson León Espinoza	1101633640	
Belsa P. Luján S.	1101702965	
Viviana Montserrat Jaramila	11-01368049	

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

REGISTRO DE PARTICIPACIÓN A CHARLA DE SOCIALIZACIÓN POR INICIO DE OBRA

NOMBRES Y APELLIDOS	C.C.	FIRMA
Roberto Castro Loaiza	1104049307	
Jinson Michael Castillo	13004323-40	
Davor Alvarado		
Diego Ponce Vargas	1721775003	
Diego Armando Torres		
Carlos Patino Román	1103911861	
Jeffrey García		
Oscar Hualicho		
Franco Asmips	115070680	
José Jimenez		
Jamile Ordóñez		



MUNICIPIO DE LOJA

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 463

CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

B1 Letreros preventivos frentes de trabajo

UNIDAD: U

UBICACIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(U)	
Varios frentes	27.00	

TOTAL = 27.00 U

ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015

ING. JOSE ÁNGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.



Ángel Felicísimo Rojas

Teléfonos: 30298883

E-mail: consorcioloja2015@gmail.com

PROGRAMA SE SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio global
LETREROS PREVENTIVOS FRENTE DE TRABAJO (CON POSTE GALVANIZADO D=2"x2,2mm Y TOL DE ALUMINIO e=2mm, DE TAMAÑO 1,50 m X 1,90 m	U	27,00	141,45	3.819,15
LETREROS INFORMATIVOS FRENTE DE TRABAJO (CON POSTE GALVANIZADO D=2"x2,2mm Y TOL DE ALUMINIO e=2mm, DE TAMAÑO 1,20 m X0,80 m	U	25,00	141,45	3.536,25
SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA CALLES DE ACCESO FRENTE DE TRABAJO (CON POSTE GALVANIZADO D=2"x2,2mm Y TOL DE ALUMINIO e=2mm, DE TAMAÑO 1,50 m X 1,90 m	U	20,00	128,50	2.570,00
SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA CALLES DE ACCESO FRENTE DE TRABAJO (CON POSTE GALVANIZADO D=2"x2,2mm Y TOL DE ALUMINIO e=2mm, DE TAMAÑO 1,50 m X 1,90 m	U	23,00	128,50	2.955,50
			TOTAL:	12.880,90

SEÑALIZACIÓN TEMPORAL INSTALADAS EN FRENTE DE OBRA Y CALLES

CANTIDAD	DETALLE	ABSCISA	LADO	TIPO DE SEÑALIZACIÓN	TAMAÑO	MATERIAL	FRENTE
1	ATENCIÓN RIESGOS DE ACCIDENTES	0+080	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	ATENCIÓN LEVANTE CARGAS CON CUIDADO	0+130	IZQUIERDO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	PROHIBIDO CIRCULAR EN EL RADIO DE ACCION DE LA ESCABADORA	0+160	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	POR FAVOR NO ARROJE BASURA AL PISO	0+160	IZQUIERDO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	HOMBRES TRABAJANDO			PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	PRECAUCIÓN HOMBRES TRABAJANDO	0+200	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	PRECAUCION MAQUINARIA TRABAJANDO	0+230	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	LEVANTE CARGAS CON CUIDADO	0+200	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	5
1	PRECAUCIÓN MAQUINARIA TRABAJANDO	0+180	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	5
1	HOMBRES TRABAJANDO	CATACUCHA VIA A LA CRIBA	IZQUIERDO	PREVENTIVO FRENTE DE OBRA CRIBA	1,20x0,80	Tol 4mm	VIA DE ACCESO A LA CRIBA
1	PROHIBIDO CIRCULAR EN EL RADIO DE ACCION DE LA ESCABADORA	AREA DE CRIBA	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJOS	1,20x0,81	Tol 4mm	LA CRIBA
1	PROHIBIDO CIRCULAR EN EL RADIO DE ACCION DE LA ESCABADORA	0+381	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	4
1	ESCAVACION PROFUNDA	0+461	IZQUIERDO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJOS	1,20x0,80	Tol 4mm	4
1	VELOCIDAD MAXIMA 20	0+468	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJOS	1,90x1,50	Tol 4mm	4
1	LEVANTE CARGA CON CUIDADO	0+45	DERECHO AZUAY	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJOS	1,20x0,80	Tol 4mm	4
1	PROHIBIDO CIRCULAR EN EL RADIO DE ACCION DE LA ESCABADORA	0+45	IZQUIERDO AZUAY	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	4
1	HOMBRES TRABAJANDO	0+85	DERECHO AZUAY	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	4
1	MAQUINARIA TRABAJANDO	0+65	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	3
1	MAQUINARIA TRABAJANDO	0+231	IZQUIERDO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	3
1	PROHIBIDO CIRCULAR O PERMANECER EN RADIO DE ACCION DE LA OBRA	0+568	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	2
1	RIESGOS DE ACCIDENTES	0+630	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	2
1	ESCAVACION PROFUNDA	0+758	DERECHA	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	2
1	LEVANTE CARGA CON CUIDADO	1+162	IZQUIERDO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	1
1	PRECAUCION HOMBRES TRABAJANDO	1+206	IZQUIERDO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	1
1	PROHIBIDO CIRCULAR O PERMANECER EN RADIO DE ACCION DE LA OBRA	1+220	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	1
1	EXCAVACION PROFUNDA	0+45	DERECHO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	1
1	MAQUINARIA TRABAJANDO	0+39	IZQUIERDO	PREVENTIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	JUAN ANTONIO EGUIGUREN

PROGRAMA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

LETREROS PREVENTIVOS FRENTEROS DE TRABAJO

Fotografía 5. Letrero preventivo de riesgo de accidente instalado en todos los frentes de trabajo



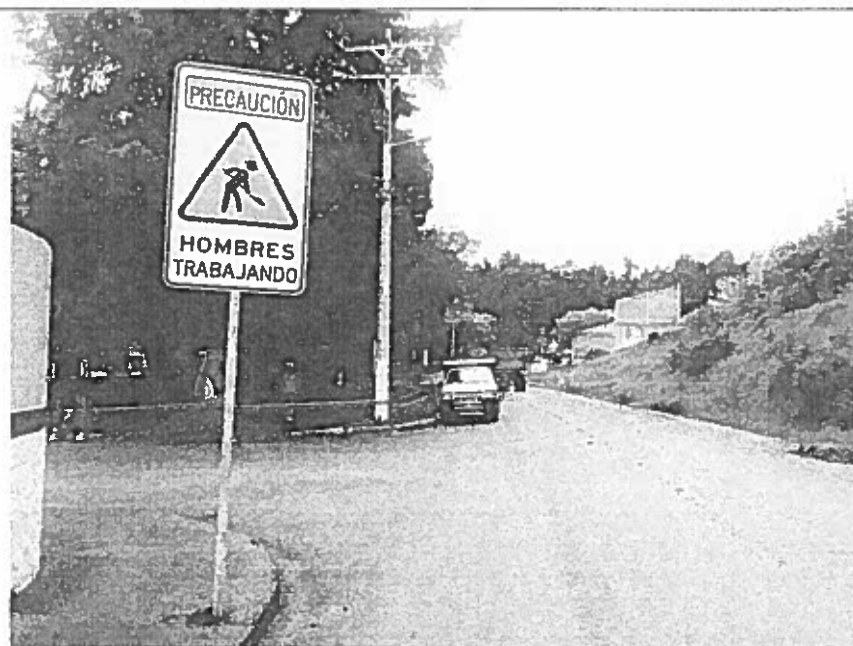
Fotografía 6. Letrero preventivo de maquinaria trabajando instalado en los frentes de obra



Fotografía 7. Letrero preventivo para no circular en la área de acción de la maquinaria



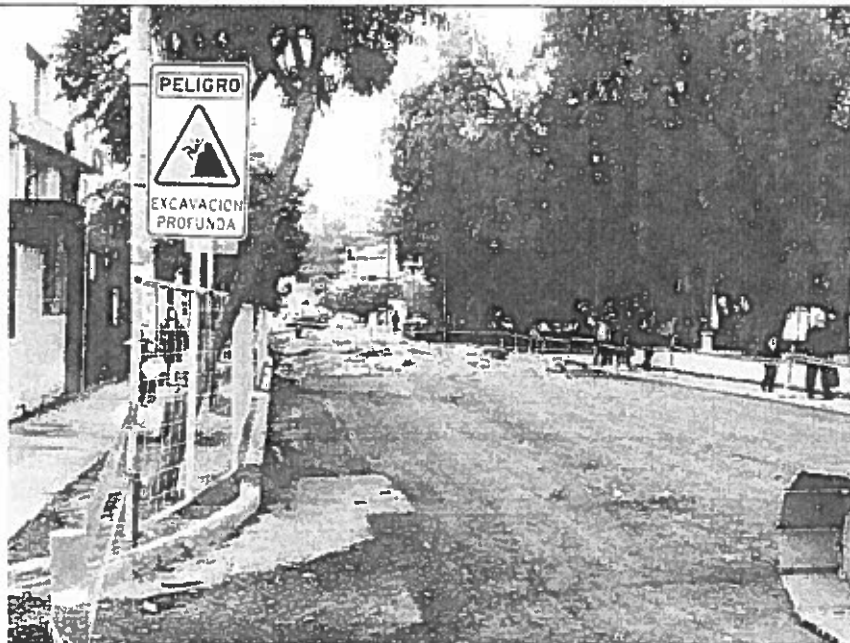
Fotografía 8. Letrero preventivo de hombres trabajando instalado en los frentes de obra



4

[Handwritten signature]

Fotografía 9. Letrero preventivo de excavación profunda instalado en todos los frentes de trabajo



Fotografía 10. Letrero preventivo de levantamiento de cargas adecauadamente.





MUNICIPIO DE LOJA

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"**

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 464

CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

B1 Letreros informativos frentes de trabajo

UNIDAD: U

UBICACIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(U)	
Varios frentes	25.00	

TOTAL = 25.00 U

ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015

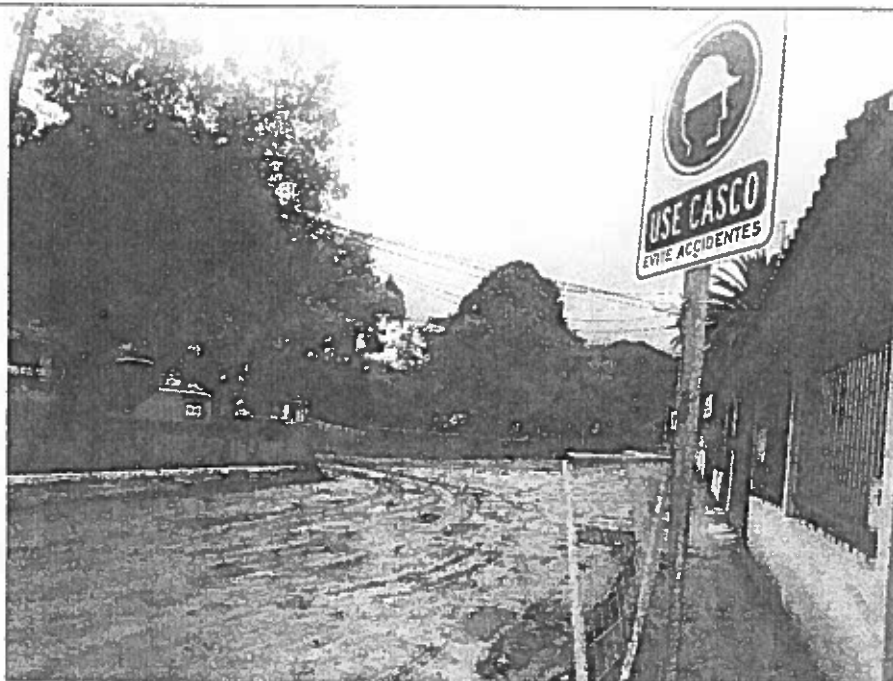
ING. JOSE ÁNGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.

LETREROS INFORMATIVOS FRENTEROS DE TRABAJO

Fotografía 11. Letrero preventivo de ingreso de solo personal autorizado en los frentes de obra



Fotografía 12. Letrero informativo de uso de casco para evitar accidentes en los frentes de obra



Fotografía 13. Letrero Informativo de uso de gafas en los frentes de obra



Fotografía 14. Letrero informativo de uso de protección auditiva en los frentes de obra



SEÑALIZACIÓN TEMPORAL INSTALADAS EN FRENTE DE OBRA Y CALLES

CANTIDAD	DETALLE	ABSCISA	LADO	TIPO DE SEÑALIZACIÓN	TAMAÑO	MATERIAL	FRENTE
1	USE LAS GAFAS	0+180	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE PROTECCION AUDITIVA	0+220	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE CASCO	0+230	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE GAFAS	0+260	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE PROTECCIÓN AUDITIVA	0+100	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE CASCO	0+189	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE CASCO	AREA DE CRIBA	DERECHO	INFORMATIVA FRENTE DE TRABAJOS	1,10x1,00	Tol 4mm	X
1	USE LAS GAFAS	AREA DE CRIBA	DERECHO	INFORMATIVA FRENTE DE TRABAJOS	1,10x1,01	Tol 4mm	X
1	POR FAVOR NO ARROJE BASURA AL PISO	AREA DE CRIBA	DERECHO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJOS	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	RIESGOS DE ACCIDENTES	0+250	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJOS	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE EL CASCO	0+461	DERECHA	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,10x1,00	Tol 4mm	X
1	USE LAS GAFAS	0+40	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE CASCO	0+96	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE PROTECCION AUDITIVA	0+131	DERECHO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	NO ARROJE BASURA AL PISO	0+191	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	LEVANTAR CARGA CON CUIDADO	0+231	DERECHO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE GAFAS	0+620	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	HOMBRES TRABAJANDO	0+45	DERECHO	INFORMATIVA FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	NO ARROJE BASURA	0+641	IZQUIERDO	INFORMATIVA FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE PROTECCION AUDITIVA	0+748	DERECHO	INFORMATIVA FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE PROTECCION AUDITIVA	0+45	DERECHO	INFORMATIVO FRENTE AL TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE LAS GAFAS SUS OJOS NO PUEDEN SER REEMPLAZADOS	1+135	DERECHO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	NO ARROJE BASURA AL PISO	0+5	DERECHO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE CASCO EVITE ACCIDENTES	0+25	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X
1	USE PROTECCION AUDICULAR	0+50	IZQUIERDO	INFORMATIVO FRENTE DE TRABAJO	1,20x0,80	Tol 4mm	X

[Handwritten signature]



MUNICIPIO DE LOJA

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y
DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE
LOJA"**

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 465

CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

B2 Señalización preventiva calles de acceso frentes de trabajo

UNIDAD: U

UBICACIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(U)	
Varias	6.00	

TOTAL = 6.00 U



ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015



ING. JOSÉ ÁNGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.

SEÑALIZACIÓN TEMPORAL INSTALADAS EN FRENTE DE OBRA Y CALLES

CANTIDAD	DETALLE	ABSCISA	LADO	TIPO DE SEÑALIZACIÓN	TAMAÑO	MATERIAL	FRENTE
1	ATENCIÓN ZONA DE OBRAS	LOURDES Y 24 DE MAYO	IZQUIERDO	PREVENTIVO ACCESO A FRENTEROS	1,90x1,50	Tol 4mm	5
1	VELOCIDAD MAXIMA 10	ACCESO A LA CRIBA	IZQUIERDO	PREVENTIVO DE ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	VIA DE ACCESO A LA CRIBA
1	ATENCION RIESGOS DE ACCIDENTES	ACCESO A LA CRIBA	IZQUIERDO	PREVENTIVA DE ACCESO A LA OBRA	1,20x0,80	Tol 4mm	VIA DE ACCESO A LA CRIBA
1	RIESGOS DE ACCIDENTES	ACCESO AL FRENTE DE OBRA	DERECHO	PREVENTIVO DE ACCESO A LA OBRA	1,20x0,80	Tol 4mm	AZUAY Y MACARA
1	PELIGRO ESCAVACION PROFUNDA	ACCESO FRENTE A LA OBRA	DERECHO	PREVENTIVO DE ACCESO A LA OBRA	1,20x0,80	Tol 4mm	ROCAFUERTE Y MACARA
1	SEÑALIZACION DE FIN DE VIA	MIGUEL RIOFRIO Y MACARA	FRENTE	PREVENTIVO ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	MIGUEL RIOFRIO Y MACARA

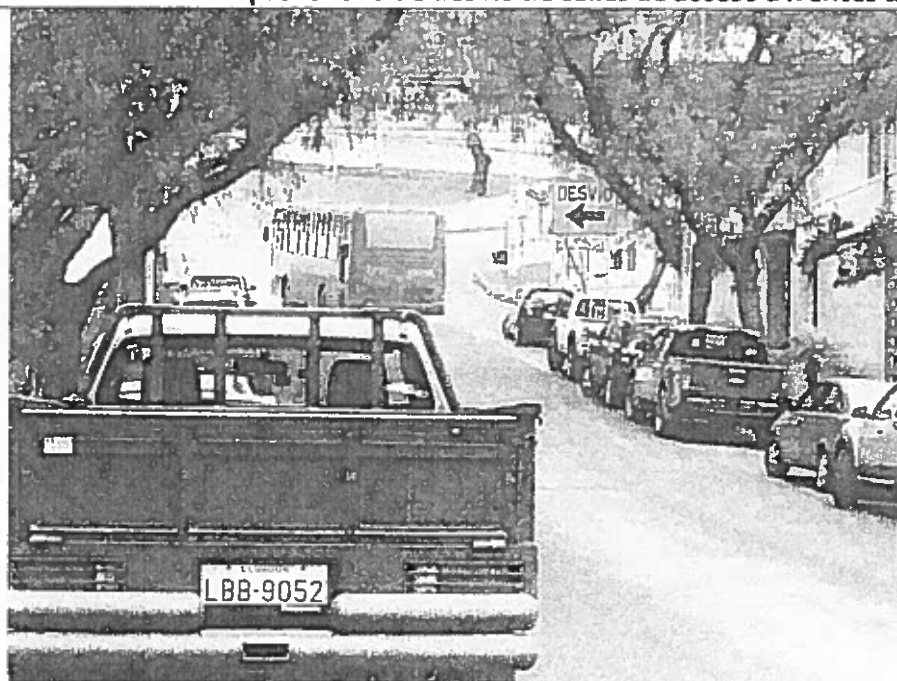
4

SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA CALLES ACCESO FRENTEROS DE TRABAJO

Fotografía 15. Señalización preventiva de calles de acceso a frentes de obra



Fotografía 16. Señalización preventiva de desvío de calles de acceso a frentes de trabajo





MUNICIPIO DE LOJA

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"**

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 466

CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

B2 Señalización informativa calles de acceso frentes de trabajo

UNIDAD: U

UBICACIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(U)	
Varias	23.00	

TOTAL = 23.00 U



ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015



ING. JOSE ÁNGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.

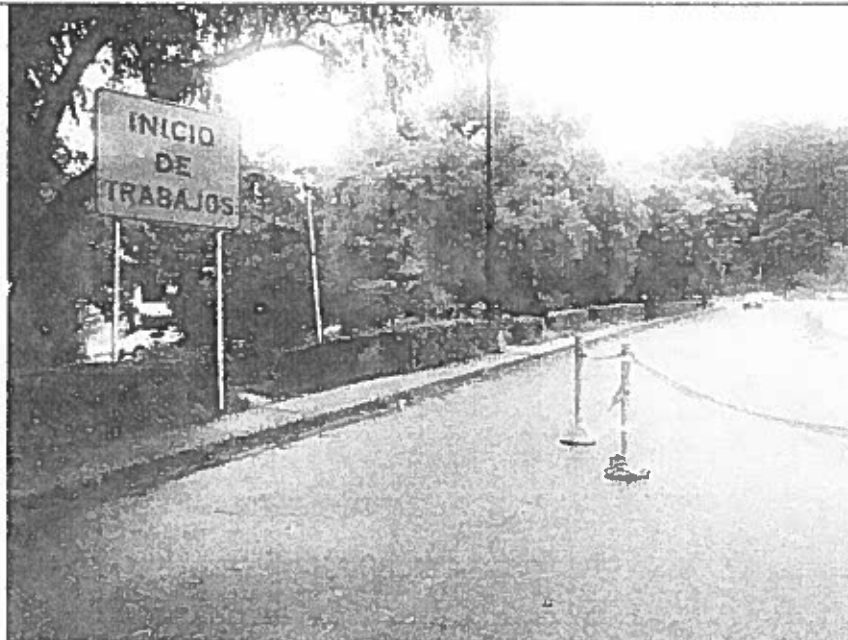
SEÑALIZACIÓN TEMPORAL INSTALADAS EN FRENTE DE OBRA Y CALLES

CANTIDAD	DETALLE	ABSCISA	LADO	TIPO DE SEÑALIZACIÓN	TAMAÑO	MATERIAL	FRENTE
1	INICIOS DE TRABAJOS	0+000	DERECHO	INFORMATIVA ACCESO A FRENTE DE OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	6
1	REDUZCA LA VELOCIDAD	CATACOA	IZQUIERDO	INFORMATIVO ACCESO AL FRENTE DE OBRA	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	VELOCIDAD MAXIMA 20	CATACOA	IZQUIERDO	INFORMATIVO ACCESO AL FRENTE DE OBRA	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	DESvío	CATACOA JUNTO A LA CARCEL	DERECHO	INFORMATIVO ACCESO AL FRENTE DE OBRA	1,20x0,80	Tol 4mm	6
1	DESvío	24 DE MAYO	DERECHO	INFORMATIVO DESVIO DE VIA	1,90x1,50	Tol 4mm	5
1	SOLO PEATONAL	24 DE MAYO Y LOURDES	DERECHO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	5
1	ADELANTE TRABAJOS EN LA VIA	LEOPOLDO PALACIOS Y MACARA	DERECHO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	5
1	PELIGRO ZANGA ABIERTA	SESO AL FRENTE DE OBRA	DERECHO	INFORMATIVO DE ACESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	MACARA Y AZUAY
1	ESCAVACION PROFUNDA	AV. ORILLAS DEL ZAMORA Y MIGUEL RIOFRIO	DERECHO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,20x0,80	Tol 4mm	2
1	INICIOS DE TRABAJOS	AV. ORILLAS DEL ZAMORA Y MIGUEL	DERECHO	INFORMATIVA ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	2
1	SOLO PERSONAL AUTORIZADO	1+50	IZQUIERDO	INFORMATIVO INICIOS DE TRABAJOS	1,90x1,50	Tol 4mm	1
1	FIN DE TRABAJOS	JUAN JOSE PEÑA Y EMILIANO ORTEGA	DERECHO	INFORMATIVO TERMINACION DE OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	1
1	RIESGOS DE ACCIDENTES	OLON Y JUAN JOSE PEÑA	DERECHA	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,20x0,80	Tol 4mm	1
1	ZONA DE OBRA	OLON Y JUAN JOSE PEÑA	IZQUIERDO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	1
1	FIN DE TRABAJOS	BUSTAMANTE Y JUAN JOSE PEÑA	DERECHO	INFORMATIVA FIN DE TRABAJOS	1,90x1,50	Tol 4mm	1
1	MAQUINARIA TRABAJANDO	JUAN JOSE PEÑA JUAN ANTONIO EGUIGUREN	DERECHO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,20x0,80	Tol 4mm	1
1	PELIGRO ZANGA ABIERTA	JUAN JOSE PEÑA JUAN ANTONIO EGUIGUREN	IZQUIERDO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	1
1	SOLO PEATONAL	10 DE AGOSTO Y 24 DE MAYO	IZQUIERDO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	10 DE AGOSTO
1	VIA CERRADA	MIGUEL RIOFRIO Y 24 DE MAYO	DERECHO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	24 DE MAYO
1	DESvío	MIGUEL RIOFRIO Y 24 DE MAYO	IZQUIERDO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	24 DE MAYO
1	REDUZCA LA VELOCIDAD	AZUAY Y 24 DE MAYO	IZQUIERDO	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	1,90x1,50	Tol 4mm	24 DE MAYO
1	HOMBRES TRABAJANDO	MACARA Y 24 DE MAYO	DERECHA	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	0,65 X 0,65	Tol 4mm	MACARA
1	DESNIVEL DE CALZADA	MACARA Y 24 DE MAYO	IZQUIERDA	INFORMATIVO ACCESO A LA OBRA	0,65X0,65	Tol 4mm	MACARA

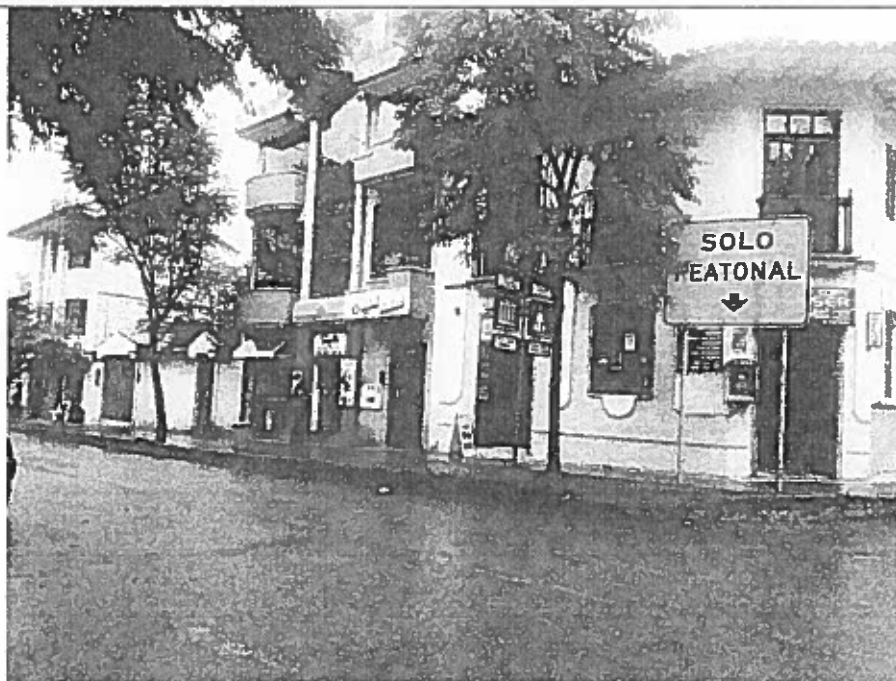
4

SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA CALLES ACCESO FRENTES DE TRABAJO

Fotografía 17. Señalización informativa de calles de acceso a frentes de obra



Fotografía 18. Señalización informativa instalada en acceso a calles de frentes de trabajo





MUNICIPIO DE LOJA

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y
DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD
DE LOJA"**

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 468

CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA DE MANEJO DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

E1 Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos y líquidos en
frentes de trabajo

UNIDAD: U

UBICACIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(U)	
Varios frentes	30.00	

TOTAL = 30.00 U

ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015

ING. JOSÉ ÁNGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.

**E1 Tanques metálicos de 55 galones para
desechos sólidos y líquidos en frentes de**

Frente	Abscisa	Cantidad	Referencia
Criba	Área de criba	3	Av. Emiliano Ortega
6	0+120	3	Av. Emiliano Ortega
5	0+080	3	Av. Emiliano Ortega
4	0+050	3	Av. Emiliano Ortega
2	0+707	3	Av. Emiliano Ortega
2	0+836	3	Av. Emiliano Ortega
2	0+965	3	Av. Emiliano Ortega
3	0+200	3	Calle Azuay
1	1+115	3	Av. Emiliano Ortega
1	0+000	3	Calle Colón y 24 de Mayo
TOTAL		30	

+

✓

PROGRAMA DE MANEJO DESECHOS SOLIDOS Y LIQUIDOS

TANQUES METÁLICOS DE 55 GALONES PARA DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS EN FRENTE DE TRABAJO

Fotografía 19. Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos colocados en los frentes de obra



Fotografía 20. Tanques para manejo adecuado de desechos solidos instalados en los frentes de trabajo





MUNICIPIO DE LOJA

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"**

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 469

CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA DE MANEJO DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

**E1 Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos y líquidos en
campamentos**

UNIDAD: U

UBICACIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(U)	
Varios	4.00	

TOTAL = 4.00 U


ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015


ING. JOSE ÁNGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.

**E1 Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos y líquidos
en campamentos**

Frente	Uso	Cantidad
1	Desechos biodegradables, no biodegradables y aceites usados	4
	TOTAL	4

4

[Handwritten signature]

Fotografía 21. Tanques metálicos de 55 galones para desechos sólidos instalados en el campamento del proyecto



Fotografía 22. Tanques para manejo adecuado de desechos líquidos peligrosos instalados en el campamento del proyecto



+

✗

PROYECTO

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

PLAN DE SEÑALIZACIÓN



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

1. ANTECEDENTES

Una vez adjudicado al Consorcio Loja 2015 el contrato de Construcción del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del casco urbano central de la ciudad de Loja se ha procedido a realizar el Plan de Señalización basado en el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004 Señalización vial. PARTE 1: Descripción y uso de dispositivos elementales de control de tránsito;

Que, tiene el propósito de prevenir riesgos, proteger la vida y eliminar prácticas que puedan inducir a error a los usuarios de las vías y espacios públicos, y también se ha considerado la NTE. INEN-ISO 3864 que básicamente permite la identificación de seguridad, señales, formas, símbolos y colores.

Elaborándose de esta manera un plan de señalización acordes a las actividades constructivas y riesgos propios de cada frente de trabajo

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Definir y ejecutar el programa de señalización de frentes de trabajo, que permita la delimitación e identificación de áreas, zonas con riesgos, encaminando las intervenciones a la disminución de la potencialidad de ocurrencia de accidentes de trabajo o de la ciudadanía y vehiculares

2.2. Objetivos específicos

- Procurar la seguridad e integridad de los usuarios y trabajadores
- Minimizar la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales
- Facilitar a la ciudadanía una señalización clara y de fácil interpretación, que agilite la toma de decisiones en forma oportuna y segura
- Brindar rutas alternativas debidamente rotuladas, para permitir al transporte público y particular optimizar distancias y tiempos de recorrido, considerando los desvíos requeridos para la ejecución de las obras
- Prestar atención continua a la seguridad en las vías internas y del área de influencia del proyecto.

3. ALCANCE

El presente plan de señalización abarca la implementación de señalética en todos los frentes de trabajo y calles de acceso a la obra; durante los 28 meses de duración del presente proyecto

4. METODOLOGIA

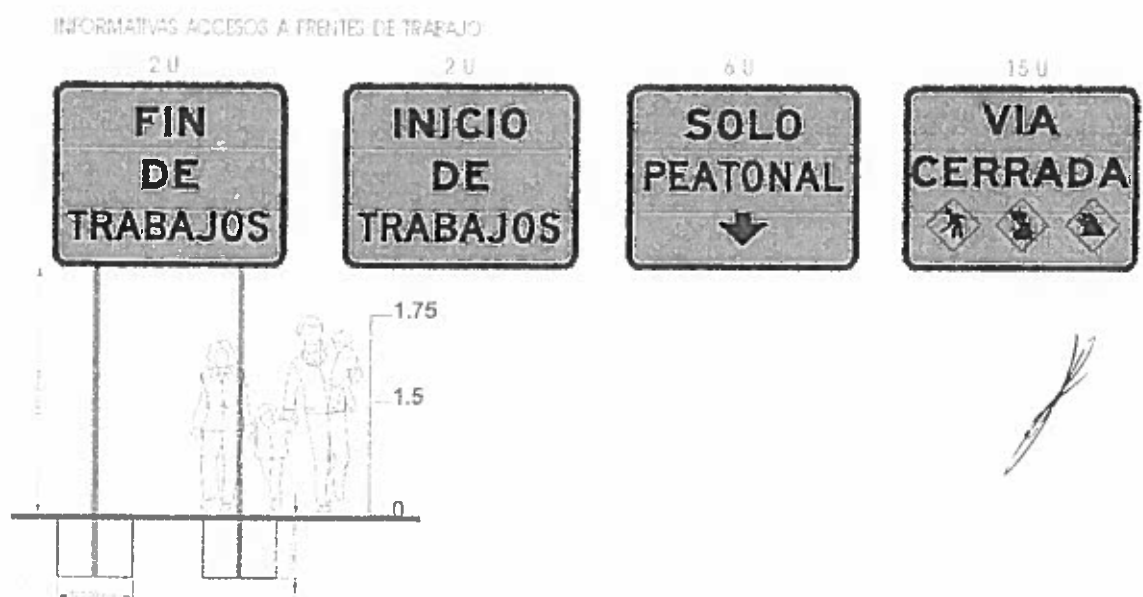
La metodología utilizada para la elaboración del presente plan de señalización, se basó en los siguientes detalles:

- Reconocimiento completo de todos los frentes de trabajo con el fin de identificar las necesidades y tipos de señalización.
- Una vez identificadas las necesidades, se implementa la señalización de frentes de trabajo, vías de circulación internas, calles de acceso y vías de circulación externo

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS A SEÑALIZAR

5.1. Señalización informativa calles acceso frentes de trabajo.

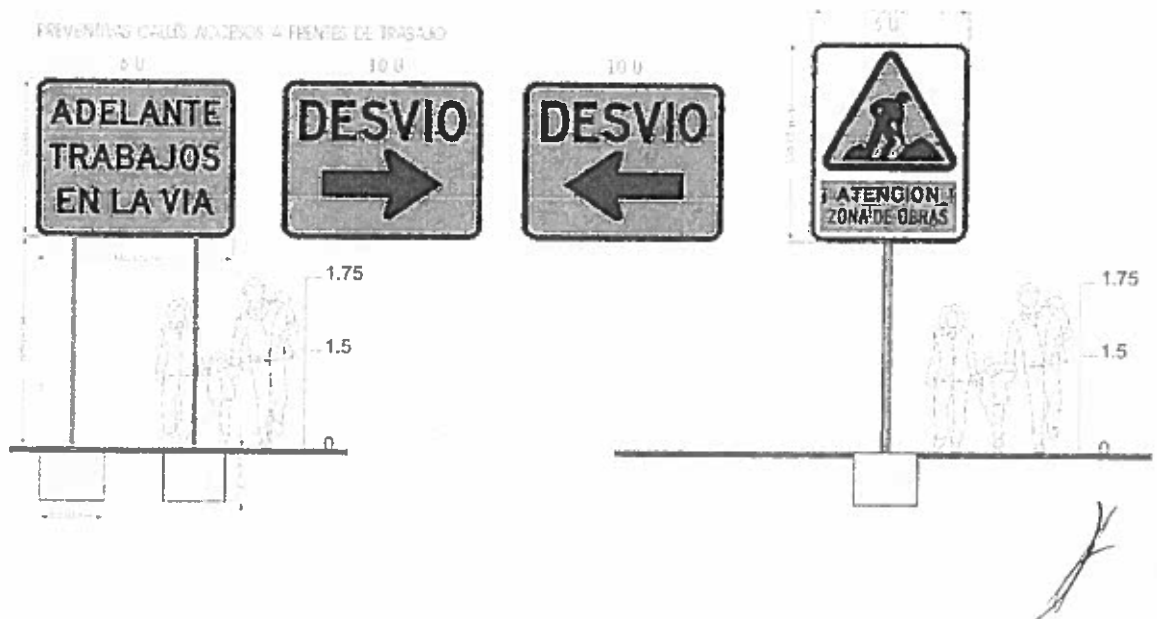
Se procedió a considerar colocar señalización informativa en las intersecciones de las calles que conducen a las zonas de intervención; dando a conocer el inicio, fin de trabajos, calles solo peatonales y primordialmente el cierre de vías, velocidades máximas en zonas de obra, de acuerdo a los siguientes detalles:





5.2. Señalización preventiva calles acceso frentes de trabajo

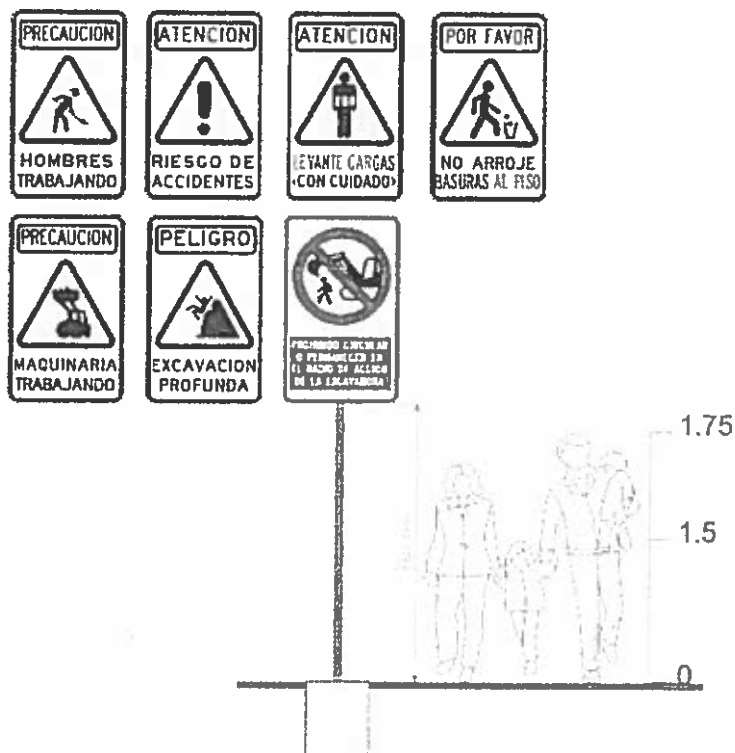
Con la finalidad de prevenir a la ciudadanía impases innecesarios se analizó la movilidad de los transportistas, considerando estrictamente el sentido de ingreso directo al área de las obras, planificándose la colocación de señalización preventiva en calles consideradas como alternativas de desvío hasta llegar a la ruta normal de circulación, previniendo también los trabajos en la vía adelante e identificando las zonas de obra



5.3. Letreros preventivos frentes de trabajo

Con la finalidad de precautelar la integridad del personal del consorcio Loja 2015 y de la ciudadanía que transita diariamente por los frentes de obra, se planifico instalar letreros preventivos que resalten el riesgo y se tomen las debidas precauciones, razón por la cual se ha planificado colocar señalética en las intersecciones de los frentes de trabajo mayormente peatonales o de ingreso a instituciones educativas de tal manera que los peatones consideren el riesgo y eviten ingresar innecesariamente al área de trabajos. y para el personal de obra se planifico instalar letreros en dirección de avance de las abscisas del proyecto con vista posterior y anterior del pictograma de tal manera que siempre estén prevenidos a los diferentes riesgos del puesto de trabajo. Considerándose colocar los siguientes letreros:

PREVENTIVOS FRENTES DE TRABAJO=6 U X CAU

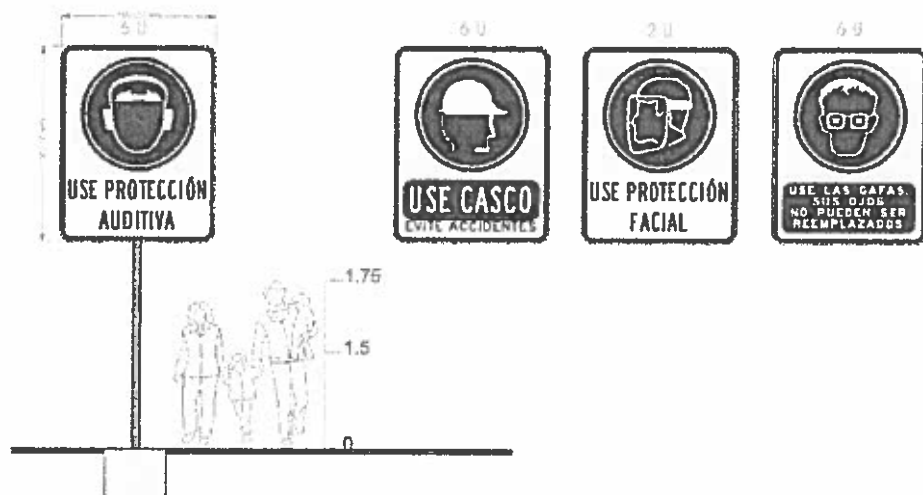


5.4. Letreros informativos frentes de trabajo

Principalmente para evitar accidentes e incidentes innecesarios por riesgos propios de trabajos dentro del ámbito de la construcción, se procedió a fabricar letreros informativos obligatorios de uso de EPP a todo el personal que se encuentra dentro del área de trabajo, realizando actividades acordes a su puesto de trabajo de acuerdo al análisis y valoración realizado en la

matriz de riesgo; y a la vez informar a la ciudadanía que solo el personal autorizado y utilizando el EPP podrá ingresar a los frentes de trabajo.

Se tiene planificado instalar acorde al avance de abscisas y a riesgos potenciales mayores identificados en situ, de acuerdo a los siguientes detalles.



[Handwritten signature]

6. BIBLIOGRAFIA

- INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN .REGLAMENTO TÉCNICO ECUATORIANO. RTE INEN 004-1:2011. SEÑALIZACIÓN VIAL. PARTE 1. SEÑALIZACIÓN VERTICAL.

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN-ISO 3864-1:2013

SÍMBOLOS GRÁFICOS. COLORES DE SEGURIDAD Y SEÑALES DE SEGURIDAD.

PARTE 1: PRINCIPIOS DE DISEÑO PARA SEÑALES DE SEGURIDAD E INDICACIONES DE SEGURIDAD

[Handwritten signature]



MUNICIPIO DE LOJA

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 471

CAPITULO:
SUBCAPITULO:


PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA DE CONTINGENCIA

H1 Contingencias en etapa de construcción

UNIDAD: Global

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(Global)	
Varios	0.30	

TOTAL = 0.30 Global



ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015



ING. JOSE ÁNGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.



CONSORCIO LOJA 2015

DIRECCIÓN: Vía de integración barrial

Ángel Felicísimo Rojas

Teléfonos: 3029883

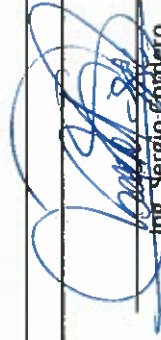
E-mail: consorcioLoja2015@gmail.com

ANEXO PLAN DE CONTINGENCIA PLANILLA 1

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio global
CARPAS	U	6,00	851,200	5.107,20
CAMILLAS	U	6,00	246,200	1.477,20
BOTIQUÍN	U	20,00	56,000	1.120,00
KIT ANTIDERRAMES	U	4,00	448,000	1.792,00
EXTINTORES	U	50,00	32,930	1.646,50
BIDONES DE AGUA	U	50,00	5,600	280,00
SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA	U	100,00	88,046	8.804,60
			TOTAL:	20.227,50



Ing. Carlos Zhigui Paqui
ESPECIALISTA AMBIENTAL
CONSORCIO LOJA 2015



Ing. Sergio Romero
ESPECIALISTA SSO
FISCALIZACIÓN



Ing. Nelson Riquelme
ESPECIALISTA AMBIENTAL
FISCALIZACIÓN



Ing. Victor Hugo Martinez
ESPECIALISTA AMBIENTAL
MUNICIPIO DE LOJA

PROGRAMA DE CONTINGENCIA

CONTINGENCIAS EN ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Fotografía 23. Implementación de sitios de punto de encuentro en los frentes de trabajo



Fotografía 24. Determinación de sitios seguros de reunión en eventos de contingencia.



4

[Handwritten signature]

Fotografía 25. Señalización de rutas der evacuación en caso de eventos de contingencias

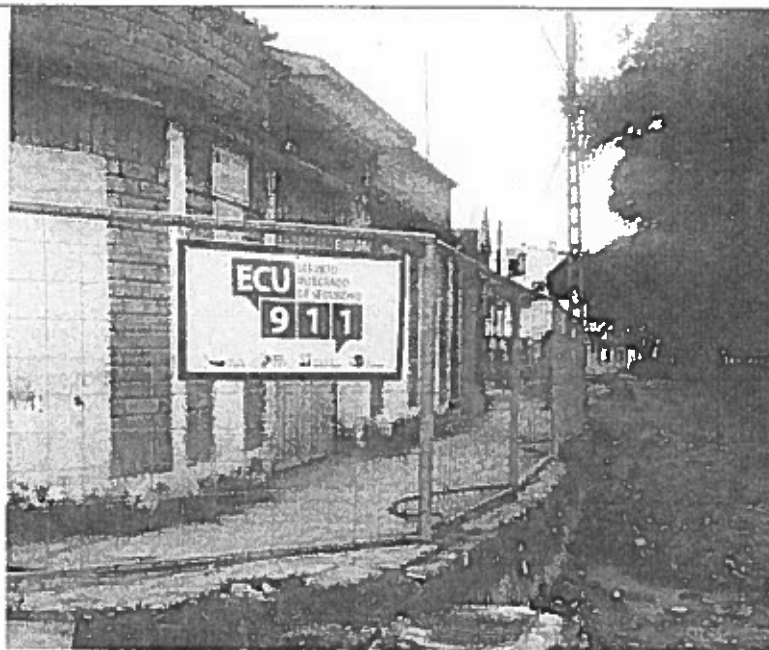


Fotografía 26. Señalización de Ruta de evacuación segura instalada en los frentes de trabajo

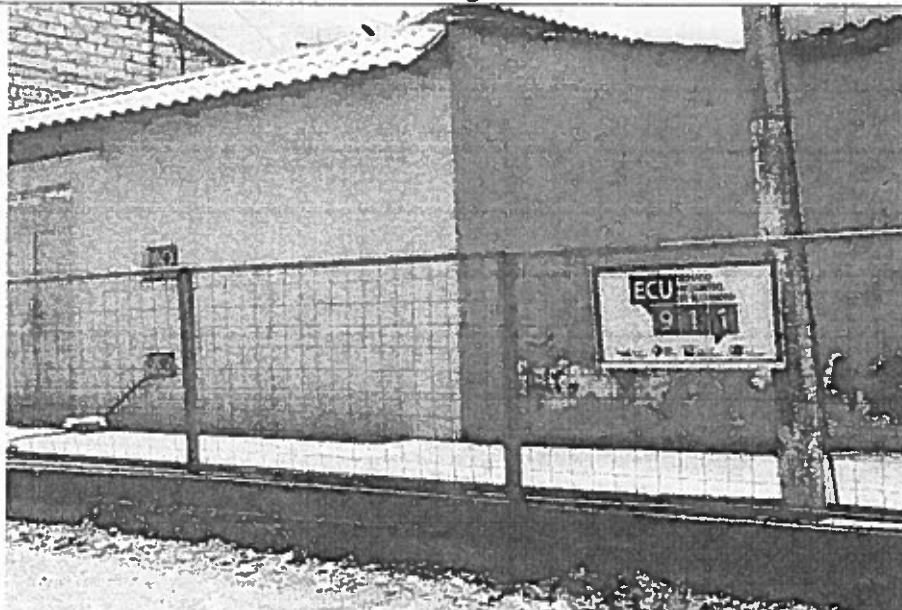


4

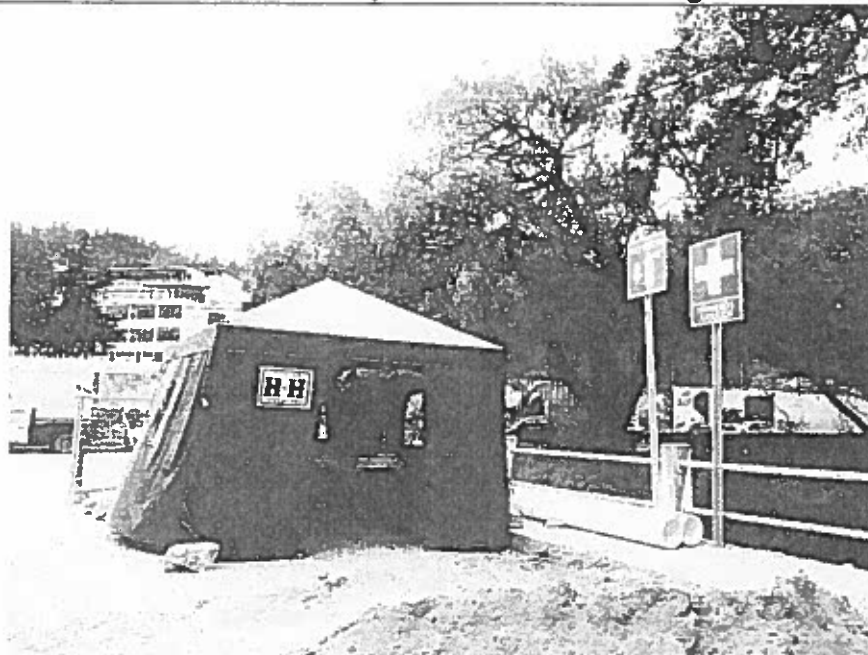
Fotografía 27. Señalización de Número telefónico de emergencias en los puestos de trabajo



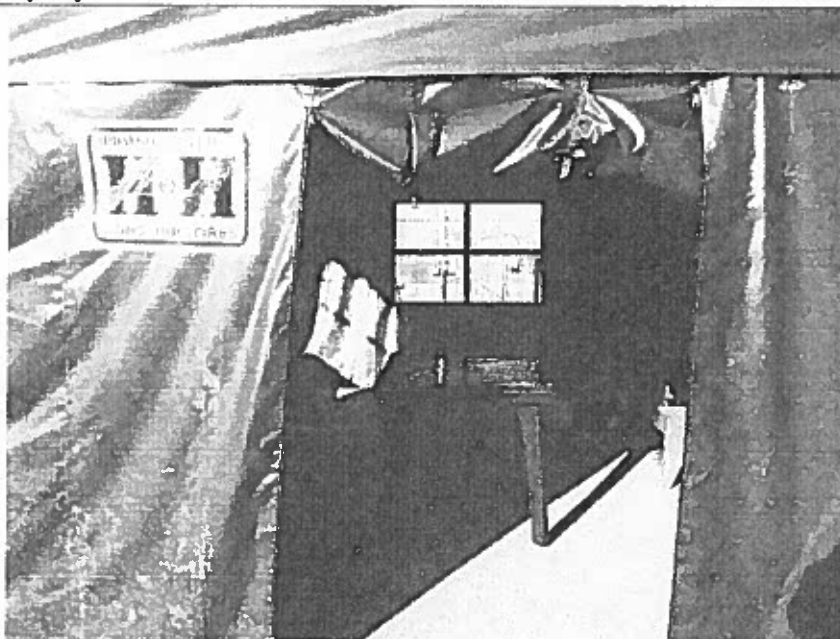
Fotografía 28. Número de teléfono de emergencia instalado en los frentes de trabajo



Fotografía 29. Implementación de carpas de atención de emergencias



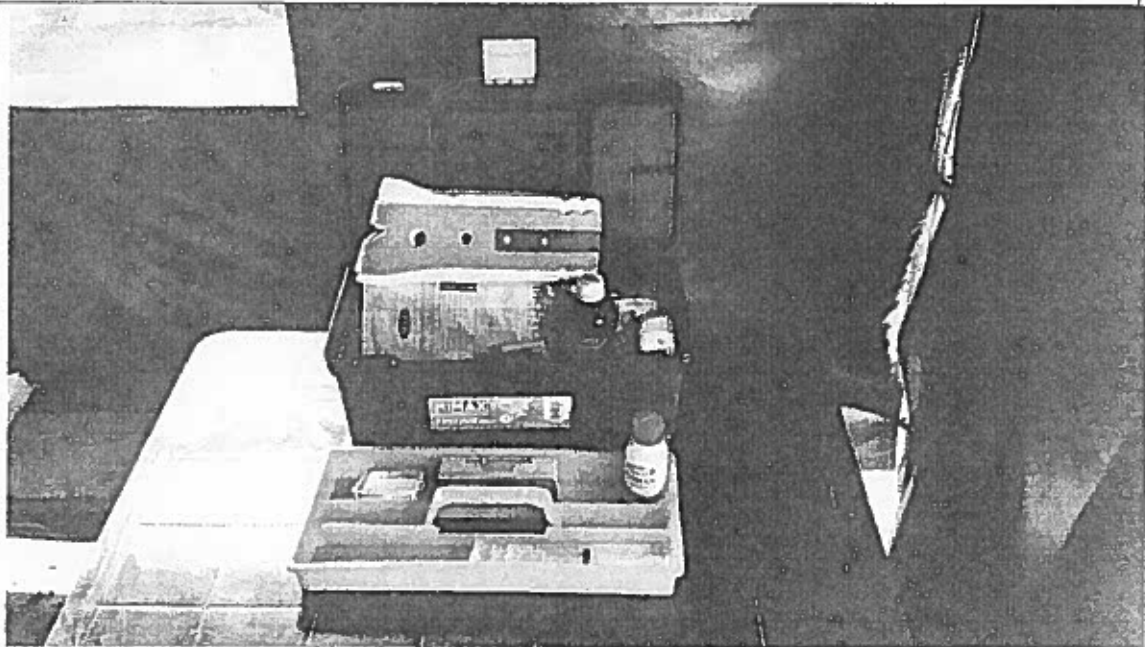
Fotografía 30. Carpas de atención de emergencias, instaladas en los diferentes frentes de obra del proyecto



Fotografía 31. Botiquines para atender emergencias en obra



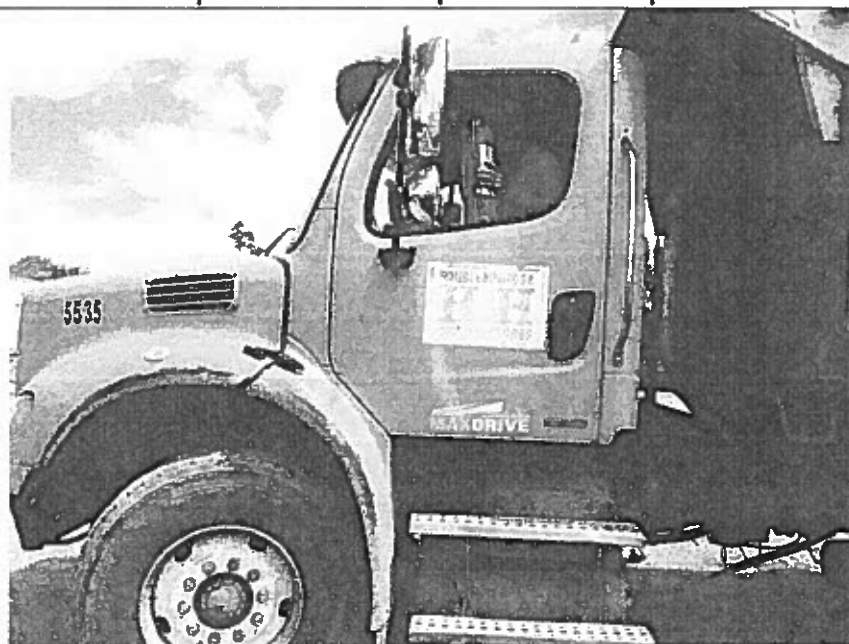
Fotografía 32. Botiquines distribuidos en las diferentes carpas de atención de emergencias



Fotografía 33. Extintores instalados en maquinarias y vehículos, para controlar conatos de incendio producidos en la obra

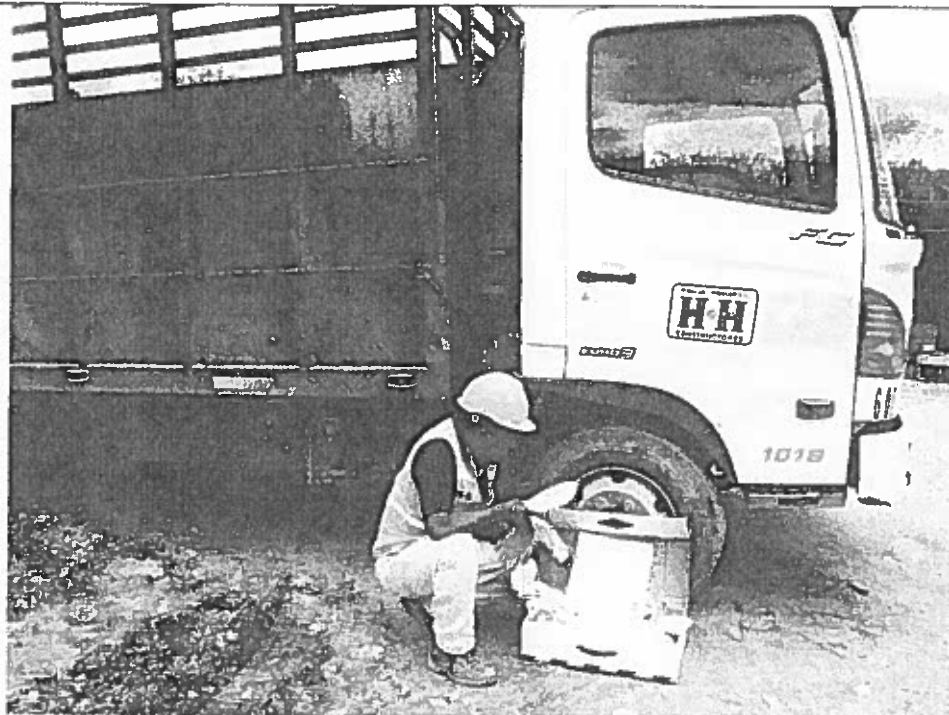


Fotografía 34. Vehículos pesados con su respectivo extintor para conatos de incendio



4

Fotografía 35. Kit anti derrames de hidrocarburos



Fotografía 36. Vehículo surtidor de combustible dotado de kit anti derrames.



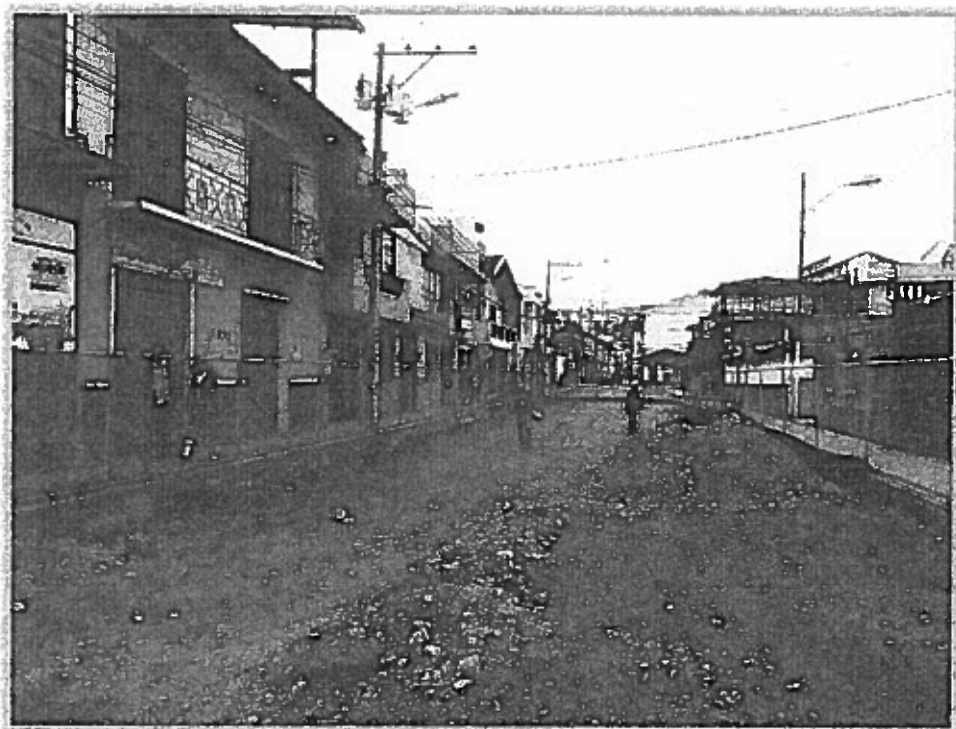
4

[Handwritten signature]

PROYECTO

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

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS



Ing. Carlos Zhigui

CONSORCIO LOJA 2015

1. ANTECEDENTES

Las obras de construcción están categorizadas como nivel alto de riesgo, por la presencia de gran cantidad de maquinaria pesada, materiales e insumos utilizados, áreas de trabajo, procesos constructivos, entorno donde se encuentra inserto el proyecto, etc., que generan riesgos físicos, químicos, biológicos, mecánicos, psicosociales, que tienen que ser tratados y prevenidos a través de contingencias, con el objetivo primordial de dar atención inmediata en caso de que se presentare el evento ,evitando de esta manera desencadenar desastres mayores que afecten el bienestar y calidad de vida de la población del área de influencia directa del proyecto.

El Instrumento andino de Seguridad y Salud en el Trabajo en el artículo 16 menciona que los empleadores deben "instalar y aplicar sistemas de respuesta ante emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor."

Adicionalmente el cuerpo de bomberos correspondiente a cada cantón sugiere formatos y exigencias que cada empresa deberán cumplir a fin de emitir un certificado de funcionamiento.

2. OBJETIVO

Prevenir y controlar sucesos no planificados, pero previsibles, y describir la capacidad y las actividades de respuesta inmediata para controlar las emergencias de manera oportuna y eficaz.

2.1. Objetivos específicos

- Establecer un procedimiento formal y escrito que indique las acciones a seguir para afrontar con éxito un accidente, incidente o emergencia, de tal manera que cause el menor impacto a la salud y al ambiente.
- Optimizar el uso de los recursos humanos y materiales comprometidos en el control de fallas, derrames, fugas y emergencias.
- Instaurar procedimientos a seguir para lograr una comunicación efectiva y sin interrupciones entre el personal.
- Cumplir con las normas y procedimientos establecidos, de acuerdo a la política de protección ambiental.

Este plan contiene la estrategia de respuesta para cada tipo de accidentes y/o **Emergencias potenciales que podrían ocurrir.**

3. ALCANCE

El presente plan está dirigido a prevenir y controlar los posibles eventos que se presentaren en toda el área de influencia directa del proyecto en sus diferentes frentes de trabajo, durante la etapa de construcción

Grafico 1. Área de intervención del proyecto

ÁREA DEL PROYECTO: 170 Ha



4. DEFINICIONES

Algunas definiciones importantes para el desarrollo del Plan de Contingencia, se definen a continuación,:

- **Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.
- **Análisis y evaluación del riesgo:** Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación.
- **Conocimiento del riesgo:** Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.
- **Emergencia:** situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.
- **Gestión del Riesgo:** Es el procesos social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entiéndase: rehabilitación y reconstrucción. Estas

acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

- **Mitigación del riesgo:** Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente.
- **Prevención de riesgo:** Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.
- **Recuperación:** Son las acciones para el establecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistente en el área o sector afectado.
- **Riesgo de desastres:** Corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un periodo de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.
- **Vulnerabilidad:** Susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos

5. ANÁLISIS DEL RIESGO PARA LAS OBRAS

5.1. Metodología

La secuencia metodológica general que se utilizó para la identificación y valoración de riesgos, fue la siguiente:

- Identificación de las amenazas naturales o exógenas, y tecnológicas o endógenas en las etapas de construcción y operación del proyecto vial.
- Establecimiento de la probabilidad de ocurrencia de las amenazas.
- Evaluación de la vulnerabilidad de los elementos del entorno (AID) y del proyecto.
- Análisis y calificación de los riesgos identificados en las dos etapas.
- Definición del Plan Estratégico, de Emergencias y el Operativo para la etapa de construcción del proyecto.
- Definición de los lineamientos para el diseño de programas preventivos y de respuesta a emergencias para la etapa de operación del proyecto.

5.2. Descripción de amenazas

Las amenazas para el AID del proyecto "Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del casco urbano central de la ciudad de Loja, en las fases de construcción se dividieron en dos tipos:

- Amenazas del medio ambiente hacia el proyecto (amenazas exógenas) y
- Amenazas del proyecto hacia el medio ambiente (amenazas endógenas).

En el caso de las amenazas exógenas, son las que se pueden presentar por fuera del proyecto y que no dependen directamente de la ejecución de este. Se les puede denominar también como amenazas externas; las amenazas endógenas por su parte, son las que se pueden presentar dentro del proyecto y están relacionadas directamente con su ejecución.

5.2.1. Amenazas del medio ambiente hacia el proyecto

Entre las amenazas exógenas en la Etapa de construcción, se presentan en la Tabla 1:

Tabla 1. Amenazas Exógenas en la Etapas de construcción.

Tipo de Amenaza	Amenazas
	Exógenas
Exógenas	Movimientos sísmicos
	Inundación
	Daños a terceros (delincuencia común, acciones de protesta social, accidentes por terceros)

A continuación se describen estas amenazas exógenas:

Movimientos Sísmicos: Loja al igual que la mayoría del territorio ecuatoriano forma parte del cinturón de fuego del Pacífico, región en la que debido a su geología genera la mayor cantidad de sismos por año a nivel mundial, además de ser una de las zonas en las que han ocurrido los sismos más potentes de la historia. Si bien es cierto que la peligrosidad sísmica es una característica intrínseca del emplazamiento y que el ser humano no tiene poder de predicción o de control de magnitudes sísmicas, no ocurre así con la vulnerabilidad sísmica, ésta última está determinada por las características físicas de las edificaciones (geometría, materiales, uso, ocupación, etc.); la vulnerabilidad es entonces la única que puede ser definida y modificada para asegurar un nivel de riesgo sísmico adecuado para la zona y el uso de la edificación. Ayala Mendoza(2015).

La amenaza sísmica por ser un trabajo realizado a escala regional realizado por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), y por el respectivo corte realizado en base al área urbana de la ciudad de Loja, nos da como resultado que todo el área pertenece a amenaza alta y que por ende corresponde al 100%.

Amenaza de Inundación : La amenaza de inundación muy alta se caracteriza por presentarse a lo largo de los ríos principales de la ciudad de Loja y representa el 20,05%; seguida de la amenaza alta que se encuentra en la parte norte de la ciudad y que esta adjunta de la amenaza

alta de inundación representando el 15,28 %; como amenaza media distribuida por todo el área de la ciudad en mayor proporción en la parte central hacia el norte que representa el 45,35%; para finalmente encontrar la amenaza baja y muy baja distribuida en su mayor proporción en la parte sur y centro de la ciudad de Loja, y que representan el 19,21 % y 0,11 % respectivamente.

Cuadro 1. Amenaza de Inundación en el área urbana de la ciudad de Loja

Tipo Riesgo	Área (Km2)	Porcentaje (%)
Muy Alta	10,6723	20,05
Alta	8,1325	15,28
Media	24,1334	45,35
Baja	10,2236	19,21
Muy Baja	0,056389	0,11
Total	53,218189	100,00

Fuente: INEC 2010 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

Amenaza sísmica

La amenaza sísmica por ser un trabajo realizado a escala regional realizado por la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR), y por el respectivo corte realizado en base al área urbana de la ciudad de Loja, nos da como resultado que todo el área pertenece a amenaza alta y que por ende corresponde al 100%.

Cuadro 2. Amenaza sísmica en el área urbana de la ciudad de Loja

Tipo Riesgo	Área (Km2)	Porcentaje (%)
Alta	53,218189	100,00
Total		

Fuente: INEC 2010 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

Amenaza por Daños a terceros. Se refiere a los efectos nocivos, es decir a los daños y perjuicios, de aquellas acciones ejecutadas por personal ajeno al Consorcio Loja 2015 y/o a empresas de subcontratistas, que se realicen intencionadamente o por negligencia, y de manera lícita (es decir sin contrariar la ley) o ilícita.

Algunas veces pueden ser con mala intención, tales como: el robo de elementos, atentados, vandalismos, invasión de terrenos, etc. En otras ocasiones puede tratarse de accidentes por desarrollo de otras actividades

en áreas cercanas, accidente vehiculares de camiones que transporten por el área algún tipo de insumos, o combustibles, con efectos perjudiciales sobre el medio ambiente.

Las principales amenazas identificadas en este grupo son:

- **Delincuencia común:** Se refiere a cualquier infracción o delito cometido contra las normas jurídicas, los bienes materiales y las personas. En todo proyecto es factible la ocurrencia de actos de delincuencia común, que pueden llegar a entorpecer las actividades de su ejecución.
- **Acciones de protesta social:** Se refiere a las acciones tales como paros, movilizaciones, bloqueos o asonadas, como formas de protesta social que podrían llegar a producirse por parte de las organizaciones barriales y de la población del área de influencia del proyecto, como expresión de descontento o malestar frente a acciones, escisiones o impactos relacionados con el proyecto de Regeneración Urbana durante cualquier etapa de su ejecución. Sin embargo, teniendo en cuenta las medidas de manejo propuestas, el inconformismo de la población se considera un evento poco probable.
- **Accidentes por terceros.** Los incendios pueden producirse por negligencia o descuido en el manejo de colillas de cigarrillo, pedazos de vidrios que se encuentren en el área expuestos al sol. Los accidentes de vehículos de terceros, pueden llegar a producir daños sobre personas, bienes, equipos o elementos de la vía, relacionados con el proyecto.

5.2.2. Amenazas del medio ambiente hacia el proyecto o amenazas endógenas

Las amenazas endógenas para la Etapa de Construcción, se presenta en la Tabla 2:

Tabla 2. Amenazas endógenas etapas de construcción

Tipo de Amenaza	Amenazas
Endógenas	Accidentes Vehiculares
	Derrame de Combustible o lubricantes
	Accidentes laborales
	Incendio
	Explosión
	Potencialización de procesos de remoción en masa
	Emergencia sanitaria

- **Accidentes vehiculares:** Durante las actividades de construcción de las obras civiles se requiere del movimiento constante de maquinaria pesada, equipos y vehículos para el transporte de personal, materiales e insumos, lo cual, representa un aumento significativo del tránsito vehicular actual. Son una amenaza del proyecto los accidentes que tengan relación con vehículos empleados durante la construcción de la vía y que causen involuntariamente daño a personas, a bienes, o al medio natural.

Se entiende por accidente de tránsito el hecho eventual, repentino e involuntario, en el que interviene, por lo menos un vehículo, cuyo resultado produce lesiones a las personas, o incluso la muerte y/o daños en los bienes, o en el medio ambiente.

- **Derrame de combustibles o lubricantes:** Estos materiales son necesarios para el funcionamiento de maquinaria y equipos durante la construcción de la calzada. Un derrame puede producirse por deficiencias en los sistemas de almacenamiento, en la manipulación o transporte de los mismos, ocasionando perjuicios al medio ambiente asociados con contaminación.
- **Accidentes laborales o personales:** Se reconoce como accidente laboral, toda lesión que sufre una persona a causa o con ocasión de su trabajo y que le produzca lesiones de incapacidad o muerte. Durante la fase de construcción estarán vinculados al proyecto trabajadores entre personal calificado y poco calificado que manipularán o utilizarán maquinaria y equipos pesados y herramientas, aumentando la probabilidad de ocurrencia de un evento de este tipo. Así mismo, las actividades relativas a la construcción de la vía (corte, excavación, instalación de tubería, rellenos,), a la construcción de la calzada, y por lo general todas las actividades relacionadas con la construcción de toda la infraestructura vial pueden generar graves accidentes de trabajo.

Por lo anterior debe haber un estricto control de la implementación de dichos protocolos, definir los riesgos propios de cada actividad y poner en marcha las medidas preventivas y de seguridad necesarias; así como la utilización de los elementos de protección personal, con el fin de evitar accidentes.

- **Incendio:** La ocurrencia de fugas o volatilización de gases generados por el manejo de combustibles puede dar lugar a incendios o explosiones. La fuente de este evento estaría dada por la inadecuada disposición y utilización de equipos, el inadecuado manejo de plantas generadoras de energía o cables de conducción eléctrica.
- **Potencialización de procesos de remoción en masa:** Durante la fase de construcción de la calzada se realizarán cortes y rellenos, algunas de las cuales presentan alta susceptibilidad a la erosión y a la ocurrencia de deslizamientos. En este sentido, las actividades propias del proyecto pueden desencadenar procesos de remoción en masa generando una contingencia, por lo cual se deben realizar dichos trabajos con la precaución y en las condiciones climáticas que las permitan o que generen menor amenaza.
- **Emergencias sanitarias:** Durante la etapa constructiva, se puede presentar roturas de tubería de agua potable, alcantarillado sanitario, pluvial, cables de comunicación, electricidad; que ocasionaran una contingencia sanitaria debido a la falta de líquido vital para el desarrollo normal de las necesidades básicas, así como también derrames de sustancias biológicas peligrosas que pueden ocasionar enfermedades en la población del área de influencia del proyecto, agravándose más el problema al estar incomunicados y sin contar con el servicio de energía eléctrica.

5.2.3. Probabilidad de ocurrencia de las amenazas

La magnitud de una amenaza se expresa en términos de la probabilidad de ocurrencia de los eventos en un tiempo y un área determinada. Los criterios de clasificación de probabilidad de ocurrencia de eventos, se presentan en la Tabla 3:

Tabla 3. Criterios de clasificación de probabilidad de ocurrencia de eventos

Índice	Clasificación	Descripción
1	Improbable	Un caso cada 10 años
2	Muy Eventual	Hasta un caso cada 5 años
3	Ocasional	Hasta un caso cada 1 año
4	Probable	Hasta un caso cada 6 meses
5	Muy Probable	Más de un caso al mes

Por su parte en la tabla 4. Se presenta la probabilidad de Ocurrencia de eventos para el Proyecto, en su Etapa de Construcción:

Tabla 4. Probabilidad de Ocurrencia de Eventos

Amenazas	Probabilidad de Ocurrencia de las Amenazas Etapa de construcción
Exógenas	
1. Sismicidad	1
2. Por Inundación	2
3. De daños por terceros	1
• Delincuencia común	4
• Acciones de protesta Social	2
• Accidente (incendio forestal)	1
Endógenas	
1. Accidentes vehiculares	5
2. Derrame de Combustible o lubricante	5
3. Accidentes laborales	4
4. Explosión	1
5. Incendio	3
6. Potencialización de proceso de remoción en masa	3
7. Emergencia Sanitaria	2

5.2.4. Evaluación de la Vulnerabilidad

Cuando una amenaza puede llegar a comprometer, en diferentes grados de vulnerabilidad, vidas humanas, el medio ambiente y la infraestructura y/o su operación, se debe adoptar la máxima calificación a fin de que el análisis de riesgos, considere la condición más crítica. Los objetivos de este análisis contemplan en orden de importancia:

- La protección de la vida humana, que hace referencia al número y gravedad de las víctimas entre pobladores y trabajadores.
- La protección del medio ambiente, que hace referencia a la cobertura y gravedad de los impactos o daños ambientales.
- La protección de la infraestructura del proyecto y su operatividad, que hace referencia a las consecuencias por una eventual suspensión de actividades o daños a la infraestructura.

Se entiende por vulnerabilidad, la susceptibilidad de un elemento del medio ambiente a sufrir daño o perjuicio ante una amenaza. En el caso específico de la vulnerabilidad social, se refiere a la condición de susceptibilidad de una población expuesta o en peligro de resultar afectada por una amenaza. Respecto a la vulnerabilidad del proyecto, se entiende como la susceptibilidad de que ante una amenaza determinada se afecte la infraestructura asociada, o se suspendan actividades por un periodo de tiempo dado.

En las Tabla 5, Tabla 6 y Tabla 7, se presentan los criterios de calificación de la vulnerabilidad para los tres aspectos considerados más importantes: la vida humana, medio ambiente y la infraestructura.

Tabla 5. Criterios de Calificación de la vulnerabilidad social (Por Gravedad de las víctimas)

Índice	Clasificación	Descripción
2	Marginal	Sin Lesiones o Lesiones sin Incapacidad hasta una o más lesiones con incapacidad temporal
5	Significativa	Incapacidad Permanente
10	Critica	Una Muerte o Hasta 20 Heridos
20	Desastrosa	Más de Una Muerte o Más de Veinte Heridos

Tabla 6. Criterios de Calificación de la vulnerabilidad del medio Físico Biótico (por la gravedad de los impactos)

Índice	Clasificación	Descripción
2	Marginal	Impactos Medios y No Significativos
5	Significativa	Impactos significativos de cobertura puntual
10	Critica	Impactos significativos de cobertura regional y local
20	Desastrosa	Impactos Graves o Irreversible de cobertura regional

Tabla 7. Criterios de calificación de la vulnerabilidad del proyecto (por suspensión o daño de infraestructuras)

Índice	Clasificación	Descripción
2	Marginal	Suspensión de las actividades por un tiempo menor o igual a un día o una semana
5	Significativa	Suspensión de las actividades por más de una semana
10	Critica	Daños severos sobre la infraestructura del proyecto
20	Desastrosa	Daños irreversibles en la infraestructura del proyecto

5.2.4.1. Calificación de la vulnerabilidad de los elementos identificados por amenazas exógenas y endógenas

En la Tabla 8, se presenta la calificación de la vulnerabilidad de los elementos por amenazas exógenas y endógenas:

Tabla 8. Calificación de la vulnerabilidad de los elementos por amenazas Exógenas y Endógenas

Amenaza		Vulnerabilidad o Gravedad		
Tipo	Identificación	Identificación	Calificación	
Exógenas	Sismicidad	Social y Cultural	Significativa	5
		Físico Biótico	Marginal	2
		Proyecto	Significativa	5
	Inundación	Social y Cultural	Marginal	2
		Físico Biótico	Marginal	2
		Proyecto	Marginal	2
	Delincuencia Común	Social y Cultural	Marginal	2
		Físico Biótico	#N/A	-
		Proyecto	Marginal	2
	Acciones de Protesta Social y Cultural	Social y Cultural	Marginal	5
		Físico Biótico	#N/A	-
		Proyecto	Significativa	5
Endógenas	Accidentes vehiculares	Social y Cultural	Significativa	5
		Físico Biótico	Marginal	2
		Proyecto	Marginal	2
	Derrame de Combustible o lubricante	Social y Cultural	Marginal	2
		Físico Biótico	Significativa	5
		Proyecto	Marginal	2
	Accidentes laborales	Social y Cultural	Significativa	5
		Físico Biótico	#N/A	-
		Proyecto	Marginal	2
	Incendio	Social y Cultural	Significativa	5
		Físico Biótico	Significativa	5
		Proyecto	Marginal	2
		Físico Biótico	Significativa	5
		Proyecto	Significativa	5
	Emergencia Sanitaria	Social y Cultural	Significativa	5
		Físico Biótico	#N/A	
		Proyecto	Marginal	2

5.2.5. Análisis y Calificación de riesgos

Se define riesgo como la magnitud probable de daño o falla de uno o más elementos de un sistema, dentro de un territorio y de un

periodo dado, por el desencadenamiento de una amenaza. El riesgo se define en términos cuantitativos por la ecuación:

$$\text{RIESGO} = \text{AMENAZA} \times \text{VULNERABILIDAD}$$

Esta ecuación permite graficar el nivel máximo tolerable y la ubicación de los diferentes riesgos de cada elemento, para definir su perfil en cuanto a necesidades de planeación.

Tabla 9. Matriz de evaluación de riesgos

			Vulnerabilidad o Gravedad Relativa			
			Marginal	Significativa	Critica	Desastrosa
			2	5	10	20
Amenaza Relativa	Muy Probable	5	10	25	50	100
	Probable	4	8	20	40	80
	Ocasional	3	6	15	30	60
	Muy Eventual	2	4	10	20	40
	Improbable	1	2	5	10	20

La ubicación de un escenario dentro de la matriz, determinara los niveles de planeación requeridos para emergencias, según la siguiente clasificación:

- Riesgo Aceptable.** Un escenario situado en esta región de la matriz, significa que la combinación probabilidad – gravedad no representa una amenaza significativa al proyecto, por lo que no amerita la inversión de recursos especiales de preparación. Corresponde a aquellas áreas para las cuales los posibles daños que se deriven de la amenaza, se pueden controlar sin que se afecte de manera significativamente drástica el medio ambiente comprometido en la contingencia. No significa que el área como tal no vaya a verse afectada ambientalmente, sino que su consecuencia no es significativamente importante y la respuesta desde el sitio seleccionado es adecuada para la sensibilidad pertinente. En este rango se ubican los riesgos con valores menores o iguales a 6.

Riesgo tolerable. Un escenario situado en esta región de la matriz, significa que se requiere diseñar una respuesta para dichos casos y aplicar medidas de control de carácter general, sin que sea necesario extremar las medidas de respuesta ante una emergencia en forma más detallada a lo especificado en el PDC. Para accidentes en estas áreas se debe dar una respuesta adecuada, con el fin de evitar daños al medio ambiente circundante que se vea comprometido y optimizar los niveles de respuesta. En estos sitios se debe centrar el esfuerzo de mediano plazo en lo que a actualización y ajuste de los diseños de respuesta se refiere, teniendo en cuenta que por razones de cambios en las condiciones locales, lo inicialmente especificado demanda ajuste técnico en cuanto a respuesta y estrategia de manejo de la contingencia. En este rango se ubican los riesgos con valores entre 7 y 20.

Riesgo inaceptable. Un escenario situado en esta región de la matriz, significa que se requiere siempre diseñar una respuesta detallada a las emergencias, y que amerita realizar inversiones particulares para cada uno de dichos escenarios. Se requieren diseños específicos, incluido un análisis de eficiencia a ser aprobado para el proyecto Corredor Perimetral de Oriente de Cundinamarca, que comprenda no solo los criterios de ingeniería asociados, sino consideraciones de carácter logístico, tiempos de respuesta, ajuste en cuanto a la sensibilidad ambiental asignada. Se refiere al manejo de accidentes en donde estén involucrados trabajadores y pobladores, no solo en los sitios de control como tal, sino en los lugares de origen del riesgo. Lo anterior para evitar costos ambientales muy altos y minimizar las probables implicaciones legales negativas. En este rango se ubican los riesgos con valores mayores a 20.

Según la metodología descrita anteriormente, se tuvo en cuenta las amenazas naturales y tecnológicas específicas para el proyecto, la probabilidad de ocurrencia de los eventos, y la vulnerabilidad de los elementos del medio. A continuación se presentan los resultados obtenidos en cuanto a la calificación de riesgo del proyecto "Plan de ordenamiento y desarrollo sostenible del casco urbano central de la ciudad de Loja", en su Fase de Construcción.

Tabla 10. Valoración del riesgo del Proyecto

Amenaza		Vulnerabilidad o Gravedad				Riesgo	
Tipo	Identificación	Probabilidad	Identificación	Calificación	Gravedad		
Exógenas	Sismicidad	1	Social y Cultural	Significativa	5	5	Aceptable
		1	Físico Biótico	Marginal	2	2	Aceptable
		1	Proyecto	Significativa	5	5	Aceptable
	Inundación	2	Social y Cultural	Marginal	2	4	Aceptable
		2	Físico Biótico	Marginal	2	4	Aceptable
		2	Proyecto	Marginal	2	4	Aceptable
	Delincuencia Común	4	Social y Cultural	Marginal	2	8	Tolerable
		0	Físico Biótico	#N/A	-	N.A	N.A
		4	Proyecto	Marginal	2	8	Tolerable
	Acciones de Protesta Social	4	Social y Cultural	Marginal	5	20	Tolerable
		4	Físico Biótico	#N/A	5	N.A	N.A
		4	Proyecto	Significativa	5	20	Tolerable
Endógenas	Accidentes vehiculares	5	Social y Cultural	Significativa	5	25	Inaceptable
		5	Físico Biótico	Marginal	5	25	Inaceptable
		5	Proyecto	Marginal	5	25	Inaceptable
	Derrame de Combustible o lubricante	5	Social y Cultural	Marginal	5	25	Inaceptable
		5	Físico Biótico	Significativa	5	25	Inaceptable
		5	Proyecto	Marginal	5	25	Inaceptable
	Accidentes laborales o personales	4	Social y Cultural	Significativa	5	20	Tolerable
		4	Físico Biótico	#N/A	0	N.A	N.A
		4	Proyecto	Marginal	5	20	Tolerable
	Explosión	1	Social y Cultural	Significativa	2	2	Aceptable
		1	Físico Biótico	Significativa	5	5	Aceptable
		1	Proyecto	Marginal	5	5	Aceptable
	Incendio	3	Social y Cultural	Significativa	5	15	Tolerable
		3	Físico Biótico	Significativa	5	15	Tolerable
		3	Proyecto	Marginal	5	15	Tolerable

Programa de Contingencias, Regeneración Urbana- Loja

Amenaza		Vulnerabilidad o Gravedad				Riesgo	
Tipo	Identificación	Probabilidad	Identificación	Calificación	Gravedad		
	Potencialización de proceso de remoción en masa	3	Social y Cultural	Significativa	5	15	Tolerable
		3	Físico Biótico	Significativa	5	15	Tolerable
		3	Proyecto	Significativa	5	15	Tolerable
	Emergencia Sanitaria	5	Social y Cultural	Significativa	5	25	Inaceptable
		5	Físico Biótico	#N/A	0	N.A	N.A
		5	Proyecto	Marginal	5	25	Inaceptable

Como se observa en la Tabla 10. Existen riesgos inaceptables dentro de las amenazas de accidentes vehiculares, derrames de combustibles, emergencias sanitarias (roturas de tubería de agua potable, alcantarillado sanitario). En tanto los tolerables, están relacionados con las amenazas de incendio, accidentes laborales, protestas sociales y procesos de remoción de masas, que se presentan en toda el área de influencia directa del proyecto. Todos los demás riesgos que se evaluaron, son considerados aceptables.

f



6. PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA Y ACTIVACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA

Declarada la situación de EMERGENCIA, el esquema orgánico de la contratista se adecuará a lo establecido en el presente plan, disponiéndose en su totalidad los recursos materiales, económicos y todo el personal operativo y administrativo, necesarios para hacer frente al evento.

Se deben considerar posibles fallos, accidentes o riesgos, que pudieran presentarse durante el desarrollo del proyecto de tal manera que previamente se preparen las medidas a tomar de presentarse determinada situación, como por ejemplo: fallas en el suministro eléctrico de energía, fallas en alimentadores, etc. Adicional el campamento y frentes de trabajo contarán con generadores de emergencia que permitan iluminar de manera adecuada los obstáculos en la vía y los senderos provisionales mientras se realicen las obras definitivas, todo este equipamiento provisional implica riesgo que debe ser mitigado por un plan de contingencia.

Para esto, se designarán los responsables de cada una de las etapas del plan de contingencia para mantener un estricto orden que garantice la flexibilidad para responder eficazmente a estas situaciones imprevistas.

6.1. Capacitaciones

Se harán conocer la identificación de zonas de seguridad, zonas de evacuación del campamento y frentes de trabajo; se organizará al personal en Grupos a fin de que ejecuten todas las medidas desarrolladas en los simulacros de tal manera que actúen con serenidad y no olviden sus responsabilidades para identificar heridos y proporcionar los primeros auxilios y controlar la salida del personal de trabajadores.

Cuadro 3. Esquema de capacitación

DETALLE	DEFINICIÓN, ADIESTRAMIENTO, ESTRATEGIAS
Plan de Contingencia	<ul style="list-style-type: none"> a. Introduction b. Objetivos c. ¿Por qué un plan de Contingencia ? d. Características de una Contingencia e. Daños de una Contingencia f. Autoprotección g. Obligaciones derivadas de la autoprotección h. Posibles situaciones de Contingencias i. Principales tipos de Contingencias j. Análisis de situaciones de Contingencias k. Prevención de accidentes desencadenantes de Contingencias l. Simulacros de Contingencias m. Eliminación y control de focos desencadenantes de contingencias n. Evacuación o. Primeros Auxilios p. Obligaciones de información q. Actuación de la organización en contingencias
Incendios	<ul style="list-style-type: none"> a. Extintores portátiles b. Tetraedro del fuego c. Acciones de control del fuego d. Clasificación de fuegos e. Dispositivos contra incendios f. Señalización de fuego g. Extintores clase A h. Extintores clase B i. Extintores clase C j. Extintores multipropósito k. Selección adecuada de un extintor l. Mantenimiento m. NFPA 10, NFPA 13 R
Sismos	<ul style="list-style-type: none"> a. Que son los sismos b. Tiempo de reacción durante un sismo c. Medidas antes y después del sismo d. Primeros auxilios
Inundación	<ul style="list-style-type: none"> a. Que son las Inundaciones b. Medidas de prevención d. Tiempo de reacción durante una inundación e.. Medidas antes y después de la inundación d. Primeros auxilios
Accidentes vehiculares	<ul style="list-style-type: none"> a. Tipos de accidentes b. Primeros auxilios
Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"> a. Tipos de accidentes b. Primeros auxilios
Acciones de protesta social	<ul style="list-style-type: none"> a. Que son las protestas sociales b. Tipos de protesta c. Actuación antes y después
	<ul style="list-style-type: none"> a. Objetivos b. Niveles de la organización c. Brigada de emergencia d. Objetivos de la brigada de emergencia e. Factores de evaluación f. Accesibilidad

Programa de Contingencias, Regeneración Urbana- Loja

Brigadas de emergencia	<ul style="list-style-type: none"> g. Construcción (Contenidos) h. Equipos de protección contra incendios y ayuda mutua i. Composición de la brigada j. Quiénes? k. Cuántos? l. Selección de personal m. Control de emergencias n. Comunicación y vigilancia o. Funciones y actividades antes de la emergencia p. Funciones y actividades durante la emergencia q. Funciones y actividades después de la emergencia r. Recursos para las brigadas s. Capacitación y entrenamiento t. Proceso de capacitación y entrenamiento
Evacuación	<ul style="list-style-type: none"> a. Alcance del plan de emergencia para evacuación b. Detección c. Coordinación d. Comunicaciones e. Capacitación y entrenamiento f. Inspecciones g. Simulacros h. Planos i. Reconocimientos de elementos de extinción de incendios j. Consideraciones generales
Materiales peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> a. Emergencias más frecuentes <ul style="list-style-type: none"> - Intoxicación - Derrames - Quemaduras - Incendio y explosiones b. Riesgos en recepción de materiales peligrosos c. Riesgos en almacenamiento de materiales peligrosos <ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilidades en el almacenamiento de productos químicos peligrosos - Identificación - Envases - Sitios de almacenamiento - Estanterías - Almacenamiento de tanques d. Transporte de materiales peligrosos e. Emergencias con materiales peligrosos <ul style="list-style-type: none"> - Primeros Auxilios - GRENA f. Índices de exposición: TLV's (NIOSH, OSHA, ACGIH) g. Sistemas de Identificación de materiales peligrosos <ul style="list-style-type: none"> - Hojas de Seguridad de Materiales MSDS - Número CAS y DOT - ANSI Z129.1 - Requerimientos OSHA CFR 29 - HMIS - NFPA 704 - WHMIS - INEN 2288 - DOT-ONU

Se contará además, en cada frente de trabajo y campamento con periódicos murales de seguridad y salud en el trabajo, los cuales se irán renovando permanentemente y estarán ubicados en lugares estratégicos que permiten la lectura directa de todo el personal.

6.2. Roles de Emergencia

- A. Jefe de operaciones
- B. Comando de auxilio y socorro
 - a. Grupo de Rescate o Evacuación
 - b. Grupo de Lucha contra incendios
 - c. Grupo de Primeros Auxilios
 - d. Grupo de Comunicaciones
- C. Comando técnico operativo
 - a. Grupo de Redes de Alta y media Tensión
 - b. Grupo de Cámaras de Transformación
 - c. Grupo de Redes de Baja Tensión
 - d. Grupo de Reposición de Energía a Usuarios Finales.

6.3 Funciones de los comités y Grupos.

Declarada la situación de EMERGENCIA, el Jefe de Operaciones dispondrá en forma inmediata la participación activa de los Jefes de los Comandos Técnico-Operativos y de Auxilio Socorro, cuyas funciones son destinadas a prevenir, reducir, atender y reparar los daños personales y materiales:

A. Jefe de operaciones

El cargo recae en el Ing. Residente 1 del proyecto.

- Es el responsable de la ejecución y cumplimiento operativo del Plan.
- Durante la emergencia debe coordinar directamente con los comandos técnico operativo y de auxilio y socorro.
- Debe verificar que se mantenga actualizado el Directorio Telefónico de Emergencias.

- Todos los vehículos necesarios del campamento se destinarán para prestar el apoyo necesario al Jefe de Operaciones.

B. Comando de auxilio y socorro

En este caso la asume el comité de Seguridad y Medio Ambiente del campamento y los representantes de los trabajadores en los diferentes frentes:

- Debe dirigir, ordenar y controlar las acciones de las diferentes Grupos, para cuyo efecto a través de charlas de capacitación y publicación por los medios disponibles hará conocer a los trabajadores en general las rutas de evacuación, e identificar las zonas o áreas de seguridad y efectuar las coordinaciones con el Jefe de Operaciones.

En este comando se integrarán las siguientes Grupos:

a. Grupo de Rescate o Evacuación

Responsable durante una emergencia, de todas las personas que se encuentran dentro de las instalaciones del campamento y frentes de trabajo. Trabaja con el procedimiento siguiente:

- Llevar a los trabajadores y público en general que se encuentren en las instalaciones del campamento en el momento que sucede la emergencia a las zonas de seguridad.
- Una vez establecidos los trabajadores y demás personas en las zonas de seguridad y/o de evacuación, se hará un recuento de todo el personal que pudo haber estado en las instalaciones e informar al Comando de Auxilio y Socorro.
- El Jefe de cada cuadrilla es responsable de dar la información al Grupo de rescate sobre el número de personal a su cargo.
- El Jefe de Grupo, dispondrá que dos miembros del Grupo recorran los diferentes ambientes del campamento para constatar si algún trabajador ha quedado atrapado en el interior de las mismas y coordinará con

el Grupo de Primeros Auxilios el apoyo necesario para que a los heridos se les brinde primeros auxilios y/o se trasladen a un centro asistencial.

- El Jefe de Grupo presentará un informe breve al comando de Auxilio y Socorro sobre las gestiones realizadas.

b. Grupo de Lucha Contra incendios

Su función principal es de apagar incendios. Todo miembro de esta Grupo debe ser capacitado en el manejo de los equipos contra incendio y conocer además, perfectamente la ubicación de los mismos.

El Grupo Contra Incendios deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Se evaluará rápidamente el tipo de incendio, para utilizar el extintor requerido
- Una vez controlado el incendio se evaluará si existe algún peligro latente que pudiera ocasionar otro desastre. Comunicarse con la Cía. de Bomberos, si la evaluación así lo amerita.
- El Jefe de Grupo deberá presentar un informe breve ante el Comando de Auxilio y Socorro sobre las acciones realizadas.

c. Grupo de Primeros Auxilios

- Deben tener conocimiento básico y dominio de primeros auxilios. Utilizarán todos los botiquines del campamento y vehículos para atender inicialmente al personal cuyo estado así lo requiera.
- Movilizar a los hospitales, clínicas y otros centros asistenciales, para la atención médica y psicológica al personal accidentado.
- Como último procedimiento realizarán un informe de los medicamentos utilizados, pacientes atendidos, etc.

d. Grupo de Comunicaciones

- Mantener y controlar los medios de comunicación dentro y fuera de las instalaciones del campamento.
- Establecer un buen sistema de alarma que permita comunicar a todos los trabajadores, usuarios y moradores de la zona los casos de emergencia.
- Procurar que haya disponible un teléfono específicamente para utilizarlo en EMERGENCIA

C. Comando técnico operativo eléctrico

El jefe técnico tendrá a su cargo el Comando Técnico Operativo dentro del campamento en la ciudad de Loja, y en los distintas Frentes. Según la magnitud de la emergencia y a solicitud del Jefe de Operaciones, si el caso lo amerita se dotará de recursos materiales y económicos necesarios para contratación de personal técnico eventual adicional que se requiera para proceder al restablecimiento del suministro de energía por ejemplo, así como la adquisición de materiales e insumos necesarios.

Este comando identificará permanentemente de todo lo actuado al Jefe de Operaciones. En este Comando se integrarán las siguientes Grupos:

a. Grupo de Redes de Alta y Media Tensión

Realizará una verificación integral de las redes de alta y media tensión, desde cámaras de transformación. Detectada alguna falla o recibido el comunicado sobre el colapso de una línea; cumplirá con el siguiente procedimiento

Una vez en el lugar de la emergencia, se procederá a realizar los trabajos necesarios para restablecer el servicio, previa evaluación de los materiales, de los equipos de comunicación, implementos, herramientas y equipos de protección personal a utilizar.

De ser requeridos repuestos o materiales, que no se hayan llevado para la emergencia el Jefe de Grupo establecerá comunicación directa con el Jefe Técnico, dando un informe

breve sobre lo necesario a fin de coordinar con el campamento Eléctrica.

Superada las fallas, se procederá a comunicar al vecindario afectado para las previsiones del caso y dar cuenta al jefe técnico que se ha superado la falla.

Como procedimiento se realizará el informe final de la emergencia al Comando Técnico Operativo, para su respectivo análisis y valorización.

b. Grupo de Cámaras de Transformación

Se encargará de verificar el funcionamiento de los transformadores y paneles de distribución cumpliendo el siguiente procedimiento:

- Acudir al lugar donde se ha detectado alguna falla, para cuyo efecto dispondrán de lo mínimo necesario en cuanto a herramientas, implementos de seguridad y sobre todo de algunos materiales que podrían ser requeridos en la emergencia, utilizando el equipo de comunicación necesario.
- Una vez presente en el lugar de los hechos, y de tratarse de alguna falla subsanable, procederá a realizar los trabajos necesarios requeridos para superar la emergencia.
- Si se trata de una falla mayor, establecerá comunicación directa con el jefe Técnico Operativo, dando un informe breve que será coordinado con el campamento eléctrico.
- Como último procedimiento se realizará el informe final de la emergencia al Comando Técnico Operativo, para su respectivo análisis y valorización.

c. Grupo de Redes de Baja Tensión

Se implementará con el objeto de realizar una verificación integral de las redes de alimentación en baja tensión y las redes de Alumbrado Público, considerando que en el proceso constructivo, las redes de baja tensión son las más afectadas

por la presencia de corto circuitos, ruptura de cables, etc., se seguirá el siguiente procedimiento:

Inmediatamente recibido el comunicado sobre el colapso de una línea, la falta de fluido eléctrico en un área, etc. se deberán trasladar al lugar con herramientas adecuadas, implementos de seguridad, material indispensable para realizar los procedimientos específicos de reparación de las fallas que pudieran detectarse, disponiendo del equipo de comunicación necesario.

Una vez en el lugar de la emergencia, se procederá a realizar los trabajos necesarios para restablecer el servicio, previa evaluación de los materiales a utilizar.

Superada las fallas, se procederá a comunicar al sector afectado para las previsiones del caso.

Como procedimiento se realizará el informe final de la emergencia al Comando Técnico Operativo, para su respectivo análisis y valorización.

d. Grupo de Reposición de Energía a Usuarios Finales

- Realizará una verificación integral de las acometidas domiciliarias de las redes de baja tensión tanto aéreas como subterráneas; del mismo modo acudirá cuando sea requerido por algún usuario.
- El Jefe del Grupo, así como sus miembros disponen de herramientas, implementos de seguridad, y algunos materiales para superar emergencias, como ruptura de acometidas, quema de fusibles, reparación de empalmes, etc. en el vehículo que les corresponde, para poder estar en capacidad de atender las fallas que pudieran haber sido motivadas por algún desastre. Se seguirá el siguiente procedimiento:
- Se atenderá los requerimientos de los usuarios, efectuando las reparaciones pertinentes.
- Se hará firmar las respectivas papeletas en señal de que se ha atendido y superado la falla.

Programa de Contingencias, Regeneración Urbana- Loja

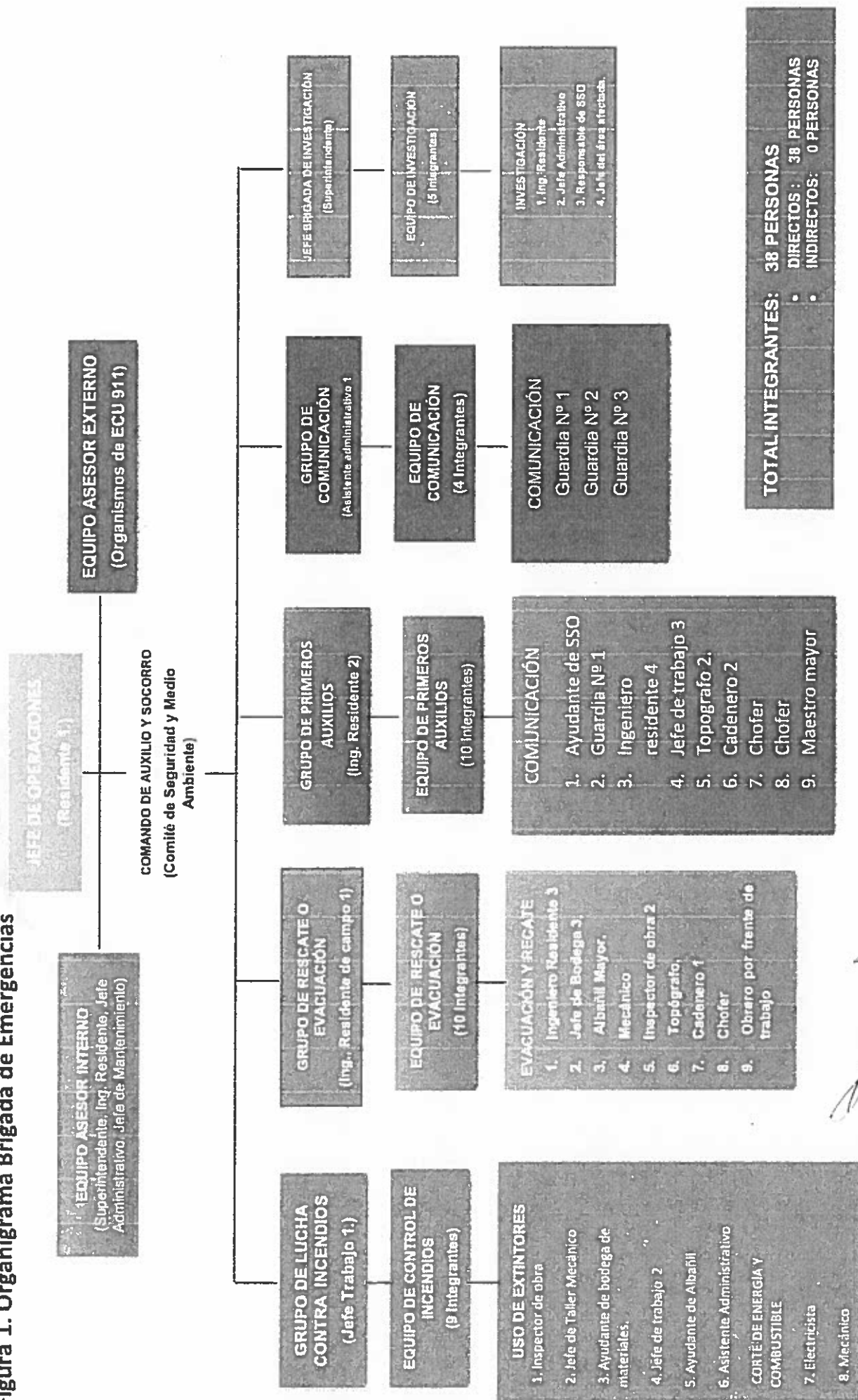
- Como procedimiento se realizará el Informe Final de la emergencia al Comando Técnico Operativo, para su respectivo análisis y valorización.

f.

[Handwritten signature]

Programa de Contingencias, Regeneración Urbana- Loja

Figura 1. Organigrama Brigada de Emergencias



6.3. Registros y formatos

Se llevarán actualizados los siguientes libros:

- Libro de Actas de las reuniones del Comité y Sub Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registro de siniestros y accidentes.
- Formatos de inspecciones.

6.4. Actividades genéricas

- Señalización y demarcación de las zonas de seguridad en forma permanente.
- Mantenimiento y recarga de Extintores (permanente).
- Capacitación y entrenamiento de las Grupos de trabajo, contratistas y personal en general en materia de Seguridad y Salud en el trabajo, al menos una vez al año.
- Difusión de las normas de Seguridad, manuales internos y temas relativos a Seguridad y Salud en el trabajo, en forma permanente.
- Monitoreo de los niveles de ruido y electromagnetismo junto a los generadores de emergencia
- Una vez por semana se realizará un informe sobre el plan de contingencia eléctrico, teniendo en cuenta las posibles modificaciones que se pudieran hacer.

h

f

7. PLAN DE CONTINGENCIAS

7.1 Contingencias para eventos Explosiones

Liberación brusca de gran cantidad de energía encerrada en un volumen relativamente pequeño que produce un incremento violento y rápido de la función, con desprendimiento de calor, luz y gases. Se acompaña de estruendo y rotura violenta del recipiente en que está contenida.

7.1.1. Recomendaciones Generales

- Almacenar bajo condiciones seguras material inflamable o combustible que el campamento utiliza.
- El fácil acceso de terceros al combustible puede ocasionar problemas lamentables.
- Identificar en las instalaciones estructuras que permitan el fácil acceso de personas ajenas a el campamento vigilando estos accesos.
- Efectuar el mantenimiento de equipos y maquinaria del campamento de acuerdo a planes internos.
- Vigilar vehículos (carros, carretillas, triciclos, etc.) conducidos por personas con actitud sospechosa.
- Reconocer en las instalaciones zonas de peligro frente a una eventual explosión como son ventanas y mamparas.
- Mantener en orden documentos clasificados de alta importancia para el campamento, tener copia de estos. Tratar de archivar en lugares de fácil acceso para su evacuación y señalizar.
- Organizar área de trabajo de manera que el tránsito no se congestione y al momento de evacuar no se produzcan accidentes póstumos.
- Identificar todos los artefactos que trabajen con presión y materiales inflamables.
- Señalizarlos y almacenar en lugares seguros lejos a otros tipos de material combustible e inflamable.
- Todos los trabajadores deben conocer las rutas de escape o de evacuación.

- Identifique claramente salidas de emergencia. No obstaculice las salidas de emergencia ni los lugares donde se encuentra el equipo contra incendios.
- Guardar líquidos inflamables en recipientes irrompibles con una etiqueta que indique su contenido; colóquelos en áreas ventiladas y fuera del alcance de niños. Nunca fume en estos lugares.
- Utilice líquidos inflamables y aerosoles solo en lugares ventilados, lejos de fuentes de calor y energía eléctrica.
- Todas las áreas de trabajo deben contar con uno o más extintores en un lugar accesible, asegúrese de que sabe manejarlos.
- Siempre tener a la mano números telefónicos de los bomberos y Grupos de auxilio.
- Tener en mente que si detecta fuego, calor o humo anormales, debe dar la voz de alerta inmediatamente.
- En caso de evacuación, recuerde de no correr, no gritar y no empujar puede ocasionar más accidentes. Recuerde también de no volver para recoger cosas de su área de trabajo.
- Identificar o inspeccionar cerca de instalaciones, almacenes de pólvora y denuncie talleres clandestinos de productos pirotécnicos.
- No dejar a niños encerrados, pueden ser víctimas de un incendio y no tendrán forma de escapar a las llamas.
- No se permite el juego con elementos pirotécnicos.

7.1.2. Procedimiento para Manejo de Emergencias en caso de Explosiones.

7.1.2.1. Durante Explosiones (Elementos Internos)

- En caso de ser alertados de una inminente explosión mantener la calma, alejarse de ventanas y refugiarse en el lugar más seguro de las instalaciones.
- Permanecer en el suelo boca abierta y hacia abajo con las manos en la cabeza.
- Dar la alarma general contra incendios en forma acústica.
- Dirigir la circulación del aire para evacuar los humos y gases sin afectar a las personas que estén en las Zonas de Seguridad.

7.1.2.2. Después de Explosiones

- Inmediatamente ocurrido el siniestro, las personas que se encuentren cerca al lugar de los hechos deben alejarse y ponerse a salvo.
- El personal que no está combatiendo el incendio deberá abandonar el local en forma ordenada sin provocar pánico; salir por las puertas más cercanas y seguras del lugar donde se encuentran y obedecer instrucciones.
- El Grupo de rescate socorrerá a las víctimas.
- El Grupo de primeros auxilios atenderá a las personas lesionadas y las trasladará a centros asistenciales.

7.2. Contingencias en caso de incendios

7.2.1. Procedimiento para Manejo de Emergencias en Caso de Incendios

7.2.1.1. Durante Incendios

- Dar la alarma general contra incendios en forma acústica, inmediatamente después deberá comunicar la situación a su Jefe Inmediato.
- Paralelo a esta acción, quienes se encuentren en las cercanías inmediatas al lugar del principio del incendio y que conozcan el manejo correcto de extintores, deberán extinguir el fuego.
- Conjuntamente con lo anterior deberá desconectarse la alimentación eléctrica que alimenta el sector del incendio.
- Si el incendio no puede ser sofocado con los extintores portátiles se deberá comunicar inmediatamente al 911 para que desde ahí direccionen urgentemente al cuerpo de Bomberos; acción que estará a cargo del Ing. Residente 1, para lo cual se debe mantener actualizado el Directorio Telefónico de Emergencias.
- El personal que no está combatiendo el incendio deberá abandonar el campamento en forma ordenada sin provocar pánico; salir por las puertas más cercanas y seguras del lugar donde se encuentran y obedecer instrucciones.
- Dirigir la circulación del aire para evacuar los humos y gases sin afectar a las personas que estén retirándose o están atrapadas.

- Si se enfrenta a un incendio desproporcionado no intente combatirlo, escape conjuntamente con sus compañeros de trabajo y terceras personas si es el caso.
- Si su ropa se incendia no corra, arrójese al suelo y de vueltas envolviéndose en una cobija manta.
- Si el humo es espeso busque la salida arrastrándose, cúbrase la nariz y boca con un trapo mojado. El humo tiende a acumularse en la parte alta.

7.2.1.2. Después de Incendios

- Retirarse del lugar de incendio, el fuego puede reavivarse.
- Siga las instrucciones del Grupo de Rescate.
- El Grupo de rescate socorrerá a las víctimas
- El Grupo de primeros auxilios atenderá a las personas lesionadas y las trasladará a centros asistenciales.
- No ingresar al lugar del incendio. Esperar la orden del Jefe de Operaciones.

7.3. Contingencias para movimientos sísmicos

Los terremotos son movimientos fuertes de las Capas de la tierra. Cuando ocurren producen impacto emocional fuerte en personas y gran desorganización social, afectando la salud mental de trabajadores y produciendo grandes pérdidas materiales en edificios, viviendas e infraestructura en general. Existen varias maneras de medir la intensidad del temblor, sismo o terremoto.

Se utiliza mayormente la escala de Mercalli que va de 1 a 12 grados, dependiendo del nivel de destrucción del fenómeno. Por otro lado por el concepto de "magnitud", se toma la amplitud máxima de las ondas superficiales. Esta escala es conocida como "Escala de Magnitud Richter".

7.3.1. Recomendaciones Generales

- Evitar poner cuadros u otros objetos sobre estantes que estén por encima de la cabeza.
- Conocer el plan de evacuación y, comentarlo con los compañeros de trabajo.

- El campamento debe identificar toda estructura que no tenga cimientos o sin estabilidad.
- Realizar exploración de perímetro justificado del área donde se encuentran las instalaciones.
- De acuerdo al Plan de Evacuación que se determine en el campamento se seleccionará puertas que por ningún motivo deberán cerrarse mientras la gente esté dentro de toda la instalación.
- Los trabajadores deberán recordar no cerrar sus puertas de acceso si no es por un motivo muy importante y por corto tiempo.
- Los puestos de trabajo se organizarán de tal manera que ningún escritorio esté cerca de ventanas. Si por motivos de fuerza mayor como falta de área entonces se dispondrá instalar cortinas para minimizar el impacto de los pedazos de vidrios con el trabajador.
- Se identificará todos los pasadizos, corredores y demás donde exista tráfico de peatones que contengan tragaluces y objetos colgantes o que no estén fuertemente sujetos al techo y se procederá a señalar.
- Identificar objetos cercanos a conductores eléctricos así como el paso de peatones y si es posible reubicarlos.
- No se colocarán objetos cerca de salidas principales de las instalaciones, que puede interferir en la evacuación. Tampoco colocar detrás de asientos o sobre el nivel de la cabeza estantes que pueden provocar accidente. En almacenes se identificarán lugares de seguridad así como la ruta de evacuación. Identificar estantes que podrían ceder fácilmente en un movimiento sísmico.
- Señalizar lugares peligrosos.

7.3.2. Procedimiento para Manejo de Emergencias en Movimientos Sísmicos

7.3.2.1. Durante Sismos

- Al producirse un sismo se debe permanecer en su puesto de trabajo y mantener la calma, solo si existe peligro de objetos cortantes, u objetos golpeantes, se deberá proteger en la zona de seguridad establecida, bajo el umbral de una puerta, una viga, ó debajo del escritorio.

- Es importante insistir que el peligro mayor lo constituye el hecho de salir corriendo en el momento de producirse el sismo.
- Terminado el movimiento sísmico los brigadistas de rescate impartirán las instrucciones en caso de evacuar.
- Al salir al exterior, el personal deberá dirigirse a la zona de seguridad, por la vía de evacuación que corresponda a su área.
- El reingreso a las áreas del campamento se hará efectivo, solo cuando el Jefe de Operaciones o Jefe de Comando de Auxilio y Socorro lo indique.

7.3.2.2. Después de un Sismo

- No tocar los cables de energía eléctrica caídos, ni instalaciones eléctricas que presenten desperfectos.
- Al salir al exterior, el personal deberá dirigirse a la zona de seguridad, por la vía de evacuación que corresponda a su área. Siga las instrucciones del Grupo de Rescate.
- El reingreso a las áreas del campamento se hará efectivo, solo cuando el Jefe de Operaciones así lo indique.
- El Comité de Gestión de Riesgos evaluará todas las estructuras de las instalaciones para identificar cuáles han sido debilitadas y pueden ocasionar más accidentes.

7.4. Plan de contingencias para derrames

Es el escurrimiento de residuos peligrosos en la zona de trabajo que pueden afectar la integridad física de las personas así como causar deterioro en el campamento.

7.4.1. Recomendaciones Generales

- Retirar los recipientes y demás materiales del área de exposición al derrame si esto puede realizarse con seguridad.
- Los primeros en atender la emergencia será el operario que se encuentre en el lugar del suceso empleando para ello los recursos disponibles para contener el derrame como tierra, guaypes, aserrín, maderas o piezas metálicas como barreras evitando que el

residuo llegue a alguna fuente de agua superficial, canaleta o alguna fuente de energía eléctrica.

- El Coordinador General convocará en forma inmediata al Grupo de atención a emergencias para establecer el plan de intervención para el control del derrame en caso de ser necesario.
- Todos los trabajos de operación, mantenimiento e inspección serán interrumpidos en caso que el derrame sea considerable o con riesgo de expansión para contener, recolectar y limpiar la zona afectada.
- En caso de requerir apoyo adicional el Coordinador de atención a emergencias movilizará a los demás grupos: grupo de apoyo y grupo de atención médica.
- Una vez controlada la situación de emergencia, el coordinador de atención a emergencias así como el personal designado realizarán un análisis de la situación real y de las condiciones de las instalaciones afectadas en cuanto a eventuales acciones adicionales y definir el retorno a las operaciones normales.
- En caso de equipos dañados, el retorno a las operaciones puede ocurrir después de hacer las reparaciones necesarias por parte del equipo de mantenimiento o los cuales estarán sujetos a un estricto control de inspecciones y pruebas antes de iniciar las operaciones.
- Todo el sistema eléctrico que hubiera estado involucrado en el incidente será cuidadosamente revisado

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Grafico 1. Procedimiento para actuar en caso de derrame

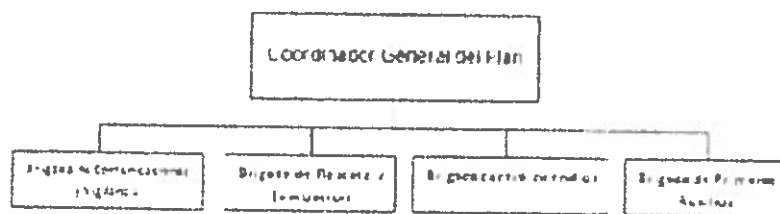
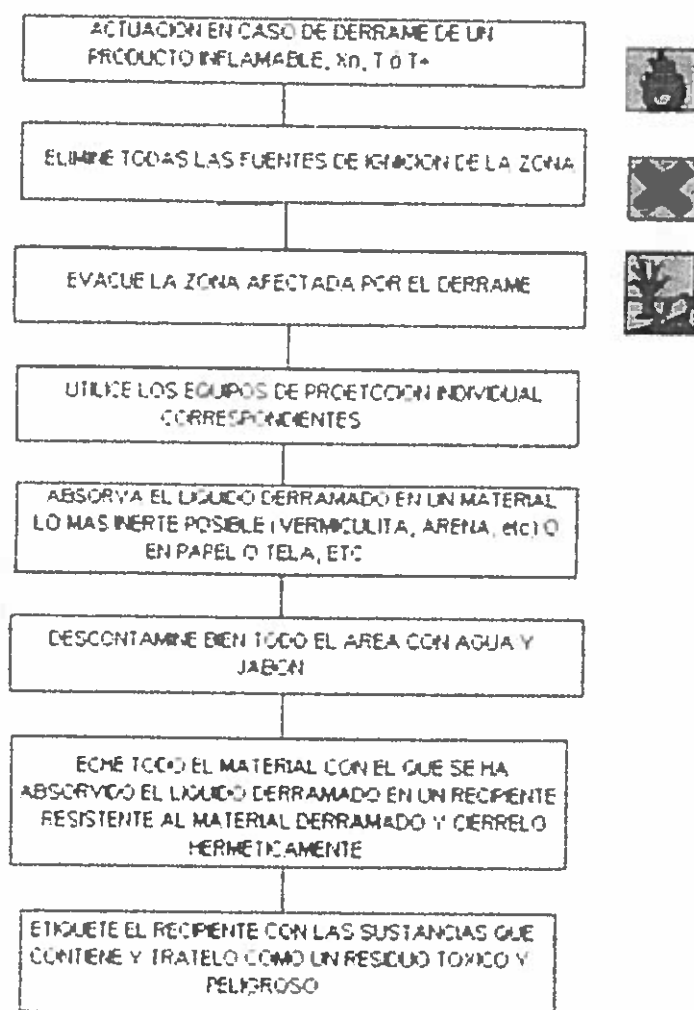


Diagrama de funciones para actuar en caso de derrames



7.5. Plan de contingencias en caso de accidentes por desvío de tránsito

7.5.1. Producido el accidente de tránsito:

- Mantener la calma, pensar claramente y proteger el sitio.
- Advertir al tráfico en ambas direcciones sobre el accidente a través de los conos o triángulos de advertencia.
- Advertir a todos los que están en el área de los riesgos. Si durante el accidente hubo una fuga causada por la ruptura del tanque o una volcadura, eliminar toda fuente de ignición y no dejar que la gente se acerque.
- Reportar todos los accidentes por radio o teléfono al Director de la Emergencia.
- Controlar su temperamento.
- Solicitar apoyo a los bomberos, entidades hospitalarias, Policía.
- Si se trata de un choque o volcadura con incendio y/o derrame/fuga actuar de acuerdo a lo descrito en los puntos anteriores.
- Si hubiese heridos sin otras emergencias, brindarles atención y primeros auxilios.
- En el caso de lesiones, quemaduras u otros se deberán aplicar las técnicas de primeros auxilios y brindar la atención inmediata de un médico y/o trasladar al accidentado al centro de salud más cercano.
- Obtenga la siguiente información:
 - **Del conductor:** Nombre, dirección y número de licencia.
 - **De los vehículos involucrados:** Número de placa o registro, marca, año, modelo y daños causados.
 - **De los pasajeros de los vehículos:** Nombres, dirección, naturaleza y tipo de lesiones.
 - **Testigos:** Nombres y dirección.
 - **Oficiales de tránsito/ policías:** Nombres, números de placas y municipalidad.
 - Cumpla con las regulaciones locales sobre como reportar el accidente.
 - Refiera cualquier pregunta de personal de prensa, radio o TV al Director de la Emergencia

7.5.2. Ayuda en el lugar de un accidente

- Un conductor no debe parar cuando haya un accidente si está involucrado otro vehículo de la compañía, o contratado, a no ser que haya indicación de que se necesita su ayuda.
- Si se detiene, debe estacionar su vehículo fuera de la carretera o calle lo suficientemente lejos para que sea claramente aparente que su vehículo no está envuelto en el accidente, tomando en cuenta que debe dar la ayuda que sea razonable o esté calificado a dar dicha ayuda.

7.6. Comunicación

7.6.1. Comunicación Interna :- Será necesario comunicarse directamente con los siguientes números telefónicos del personal que está directamente vinculado con el Plan de contingencia para riesgos de incendios

Cuadro 4. Números Telefónicos de Personal Involucrado en Planes de Contingencia

MOMBRES	CARGO	NUMERO
Constructora Hidalgo e Hidalgo S.A.		
Ing. Jhony Heras	Jefe. De Operaciones	0969361362
Ing. Carlos Zhigui	Especialista Ambiental	0997854751
Dra. Ángela Escandón	Seguridad y Salud Ocupacional	0997049502
Sr. Lautaro Sisalima	Jefe de Trabajos 1.	0992101879

7.6.2. Comunicación externa: Si la contingencia presenta un nivel de gravedad alto y no se puede controlar únicamente con los recursos existente en el proyecto, inmediatamente se llamara al Organismo de Emergencia generalizado.

Grafico 2. Número telefónico de contacto con los principales Organismos de socorro del área de influencia directa del Proyecto



7.7. Evacuación.

Cuando las circunstancias derivadas de la emergencia obliguen a la evacuación del personal de las zonas afectadas, se procurara que se realice únicamente por las rutas de escape establecidas de acuerdo al Plano de Riesgos, Recursos y Evacuación” cumpliendo las normas básicas de seguridad para ello.

Grafico 3. Señalización de ruta de evacuación



4

[Handwritten signature]

La evacuación del personal discapacitado estará bajo la responsabilidad de los brigadistas guías y/o de las personas designadas en cada una de las áreas de trabajo.

Para los casos de emergencias especiales como el de INCENDIOS Y/O EXPLOSIONES, donde los trabajadores se encuentren en riesgo grave e inminente previamente definido o identificado, éstos podrán interrumpir sus actividades y si es necesario abandonar de Inmediato el lugar de trabajo y llegar hasta el Punto de Concentración General; por otro lado si ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior , podrán adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro; seguidamente informaran a la Brigada de Emergencias

7.7.1. Vías de Evacuación, salidas de emergencia y punto de encuentro

Se ha establecido como único punto de encuentro para la evacuación en caso de una gran emergencia el Área libre de obstáculos que estará ubicada, siempre en calles libres de normal circulación, abierta y sin ningún peligro de caída de objetos, poste de energía eléctrica o árboles; esta zona de seguridad será debidamente señalizada con un rotulo informativo y obligatorio;

Se instalara vallas metálicas de 3m x 1,60 m de alto que servirán como delimitadoras y protectores de la ruta de evacuación segura con sus respectivos puentes peatonales metálicos y de madera para cubrir excavaciones de instalaciones preventivas de agua potable y alcantarillado y poder controlar la dispersión o búsqueda de diferentes rutas que pueden ocasionar el ingreso al área de la obra y producirse accidentes por caídas a distinto nivel o en excavaciones profundas que pueden ocasionar mayor gravedad del evento.

Grafico 4. Vallas metálicas y puentes peatonales metálicos



Grafico 5. Rotulo de punto de encuentro en área libre de riesgos



7.7.2. Contabilización en el Punto de Encuentro

Los líderes de grupos o sus delegados serán quienes efectúen el conteo del personal reunido en el Punto de Encuentro(área junto a las oficinas de Superintendencia y Administración), respecto al formato de asistencia diaria de miembros de la brigada de Emergencias proporcionado por Administración de la siguiente manera.

Cuadro 5. Distribución de responsabilidades para la contabilización del personal en el punto de encuentro

PERSONAL	CONTABILIZACIÓN
Técnicos y jefes de trabajo	Líder del grupo (Residente 2)
Albañiles	Líder del grupo (Jefe de cuadrilla)
Obreros	Líder del grupo (Inspector de obra)
Choferes, Operadores y Aytes. Máquinas	Líder del grupo(Jefe de maquinaria)
Terceros	Líder del grupo (Jefe de Guardianes)

Seguidamente entregaran al Jefe operativo de la emergencia, el registro del conteo del personal y acataran sus instrucciones.

En caso de existir faltantes en el grupo, el Jefe del Grupo de rescate o evacuación, informara al director de la Emergencia y/o a los

organismos de socorro los nombres de las personas y los lugares donde fueron vistos por última vez a fin de procurar su rescate.

Se mantendrá siempre informado sobre el aparecimiento o no del personal faltante.

7.7.3. Procedimientos para la evacuación de terceros.

Inmediatamente luego de escuchar la ALARMA DE EVACUACION, todo el personal ajeno a la empresa que no tenga una misión concreta en la emergencia, deberá ser trasladado con rapidez pero con orden, precaución y serenidad al lugar de concentración general por parte de la persona guía que autorizo su ingreso o por un miembro de la Brigada de Emergencias, cumpliendo con las normas de evacuación y en-espera de las decisiones que tome el Director de Emergencias y/o su equipo asesor.

7.7.4. Recomendaciones generales

- a. Conservar la calma
- b. Proporcionar seguridad y no crear pánico en el personal
- c. Salir ordenadamente y a paso ligero por la ruta y puerta correspondiente
- d. No correr
- e. No regresar al área evacuada
- f. Respetar las disposiciones del personal de Brigada de Emergencias
- g. Concentrarse en los sitios destinados como puntos de encuentro general



8. PROGRAMA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

8.1. Definición estructura brigada de Emergencias:

- **Establecer estructura de la Brigada de Emergencias.**

Responsable: Ing. Carlos Zhigui (Especialista Ambiental)
Dra. Ángela Escandón (Responsable de seguridad y salud ocupacional)

Plazo: Marzo /2016

- **Establecer modelo de Fichas Técnico-Legal para Brigadistas.**

Responsable: Dra. Ángela Escandón (SSO)
Ing. Carlos Zhigui (Ambiental)

Plazo: Marzo /2016

- **Establecer proceso de selección de Brigadistas bajo aspectos de aptitud.**

Responsable: Dra. Angela Escandón (SSO)
Ing, Carlos Zhigui (Ambiental)

Plazo: Marzo /2015

- **Establecer programa de capacitación para la Brigada de Emergencias bajo aprobación CISHT o Institución educativa de nivel superior -2016.**

Responsable: Ing. Carlos Zhigui (Departamento ambiental y SSO)

Plazo: Abril /2016

8.2. Implantación del sistema de señalización

Dentro de estos requerimientos se contemplan los siguientes:

- **Incorporar señal audible de emergencia y evacuación con un alcance para el área total del centro de trabajo.**

Responsable: Ing. Carlos Zhigui (Ambiental)

Dra. Ángela Escandón (SSO)
Ing. Clay Samaniego (Superintendente)
Plazo: Abril 2016

- **Incorporar señalización de salida de emergencia, rutas de evacuación y punto de encuentro general.**

Responsable: Ing. Carlos Zhigui (Responsable de SSO)
Ing. Clay Samaniego (Superintendente)
Plazo: Abril /2016

- **Disponer de camilla plana con arañas en Servicio Médico.**

Responsable: Dra. Angela Escandón (Médico y SSO)
Ing. Carlos Zhigui (Responsable de SSO)
Plazo: Abril /2016

- **Dotar a todos los Brigadistas Industriales de chalecos color Verde con material reflectivo**

Responsable: Ing. Carlos Zhigui (Ambiental y SSO)
Dra. Ángela Escandón (SSO)
Ing. Clay Samaniego (Superintendente)
Plazo: Abril /2016

- **Incorporar rotulación respecto a la localización de extintores, además la demarcación a nivel del piso y pared.**

Responsable: Ing. Carlos Zhigui (Ambiental y SSO)
Dra. Ángela Escandón (SSO)
Ing. Clay Samaniego (Superintendente)
Plazo: Abril /2016

- **Incorporar permiso de trabajo para actividades de trabajos en Caliente.**

Responsable: Dra. Angela Escandon (Responsable de SSO)
Plazo: Abril/ 2016

- **Capacitación en actuación inmediata en derrames de hidrocarburos :** dirigido a todo el personal de la Brigada de Emergencias

Responsable: Ing. Carlos Zhigui (Ambiental y SSO)
Ing. Clay Samaniego (Superintendente)
Plazo: Mayo /2016

- **Capacitación en manejo de Kit antiderrames:** Dirigido a todo el personal de emergencia

Responsable: Ing. Carlos Zhigui (Ambiental y SSO)
Ing. Clay Samaniego (Superintendente)
Plazo: Junio /2016

8.5. Programación de prácticas y simulacros

Se desarrollara la siguiente programación:

- **Prácticas de manejo de Extintores.-** Dirigido a todo el personal de la Brigada de Emergencias.

Responsable: Dra. Ángela Escandón (Médico)
Plazo: Abril/ 2016

- **Simulacro de Evacuación por Riesgos de Incendio.-** Dirigido a todo el personal del centro de trabajo

Responsable: Dra. Ángela Escandón (Médico)
Plazo: Abril / 2016

8.6. Otras actividades pro-activas.

Dentro de éstas actividades se contemplan las siguientes:

- Mantener actualizados los números telefónicos de los Organismos de Socorro y/o instituciones que podrían proporcionar ayuda para enfrentar una emergencia tales como casas asistenciales (hospitales, clínicas y otros).

9. PLAN DE SEÑALIZACIÓN DE CONTINGENCIAS

PLAN DE SEÑALIZACIÓN FRENTE 1.

RUTAS DE EVACUACIÓN, NUMEROS DE EMERGENCIA Y PUNTO DE ENCUENTRO



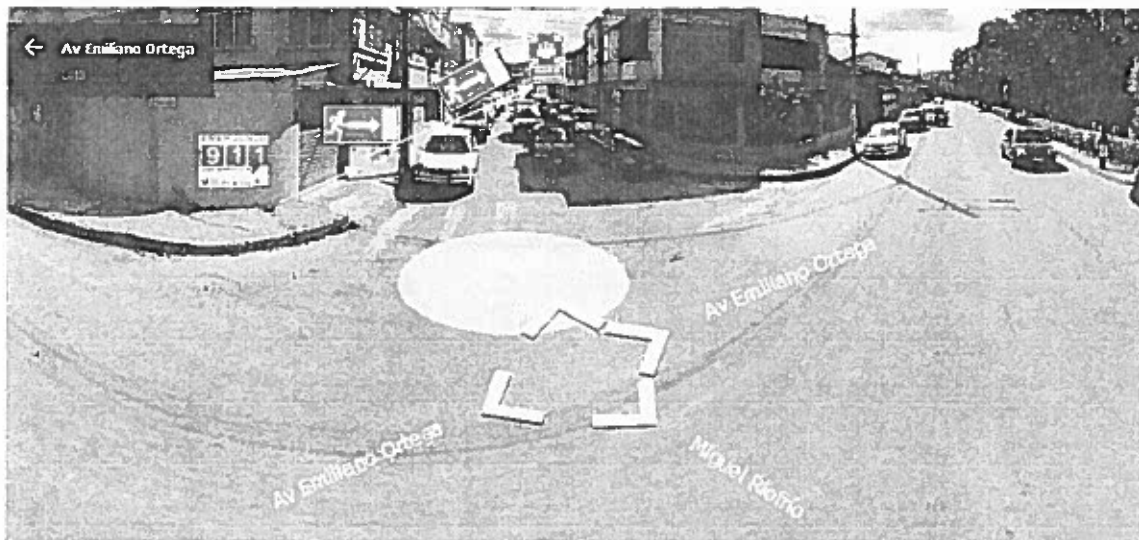
PLAN DE SEÑALIZACIÓN FRENTE 2.

RUTAS DE EVACUACIÓN, NUMEROS DE EMERGENCIA Y PUNTO DE ENCUENTRO



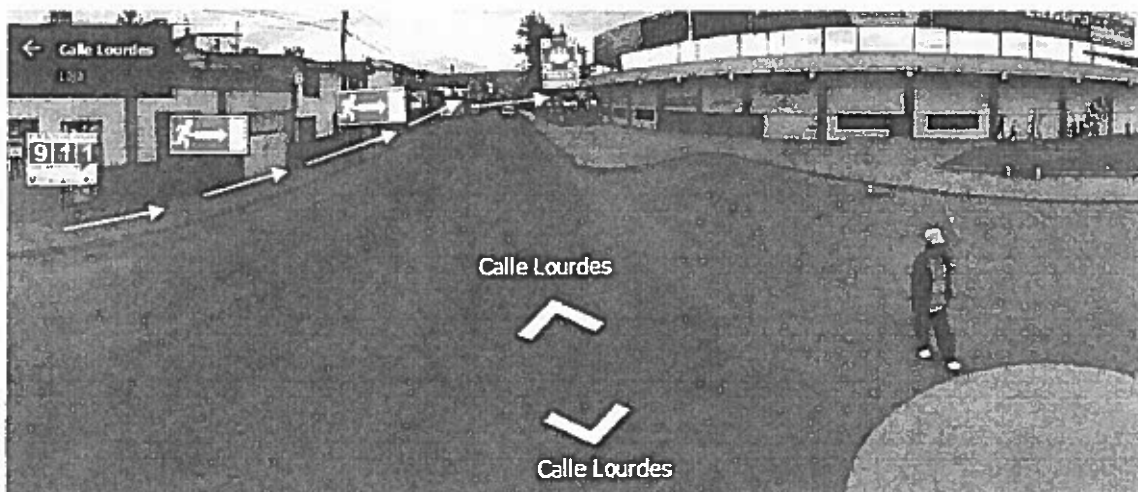
PLAN DE SEÑALIZACIÓN FRENTE 2.

RUTAS DE EVACUACIÓN, NUMEROS DE EMERGENCIA Y PUNTO DE ENCUENTRO



PLAN DE SEÑALIZACIÓN FRENTE 4 Y 5.

RUTAS DE EVACUACIÓN, NUMEROS DE EMERGENCIA Y PUNTO DE ENCUENTRO



PLAN DE SEÑALIZACIÓN FRENTE 6 (AREA DE CRIBA)
RUTAS DE EVACUACIÓN, NUMEROS DE EMERGENCIA Y PUNTO DE
ENCUENTRO



PLAN DE SEÑALIZACIÓN CAMPAMENTO DEL PROYECTO
RUTAS DE EVACUACIÓN, NUMEROS DE EMERGENCIA Y PUNTO DE
ENCUENTRO



10. CRONOGRAMA Y COSTOS TOTALES DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTINGENCIAS

Cuadro 6. Costos por periodo y cronograma de aplicación del programa de contingencias

EVENTOS	PERIODO				COSTO PERIODO	COSTO TOTAL
	MARZO-NOVIEMBRE2016					
	EN MARZO DEL 2016 SE REALIZARÁ LA ADQUISICIÓN DE CARPAS, CAMILLAS, PROVISIÓN DE AGUA TRATADA, BOTIQUINES, KITS ANTICERRAMES, EXTINTORES, , SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA	EN MARZO DEL 2016, SE HARÁ LA ENTREGA DE MATERIALES DE CONTINGENCIA A TODO EL PERSONAL Y UBICACIÓN DE LOS MISMOS EN LOS DIFERENTES FRENTES DE TRABAJO	EN MAYO DEL 2016 SE EJECUTARÁ EL SIMULACRO DE APLICACIÓN Y COMPROBACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTINGENCIA, CON PARTICIPACIÓN DE CRUZ ROJA Y BOMBEROS, PERSONAL Y BRIGADISTAS DEL CONSOCIO CON INVITACIÓN A FISCALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y OTRAS INSTANCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	TODOS LOS ÚLTIMOS VIERNES DE CADA MES, SE REALIZARÁN VERIFICACIONES, OBSERVANDO QUE LOS ELEMENTOS PARA CONTINGENCIAS ESTÉN EN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO Y REPOTENCIANDO LOS QUE SE AGOTEN	20,227.50	
	DICIEMBRE 2016 - AGOSTO 2017					
	EN DICIEMBRE DEL 2016 SE VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DE EVENTOS DEL PERIODO ANTERIOR	EN DICIEMBRE DEL 2016, SE HARÁ LA ENTREGA DE NUEVOS MATERIALES DE CONTINGENCIA A TODO EL PERSONAL DEL CONSORCIO PARA REEMPLAZAR LOS DETERIORADOS O INSERVIBLES	EN MAYO DEL 2017 SE EJECUTARÁ UN NUEVO SIMULACRO DE APLICACIÓN Y COMPROBACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTINGENCIA, CON PARTICIPACIÓN DE CRUZ ROJA Y BOMBEROS, PERSONAL Y BRIGADISTAS DEL CONSOCIO CON INVITACIÓN A FISCALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y OTRAS INSTANCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	TODOS LOS ÚLTIMOS VIERNES DE CADA MES, SE REALIZARÁN VERIFICACIONES, OBSERVANDO QUE LOS ELEMENTOS PARA CONTINGENCIAS ESTÉN EN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO Y REPOTENCIANDO LOS QUE SE AGOTEN	23,598.75	67,425.00
SEPTIEMBRE DEL 2017-JULIO DEL 2018						
EN SEPTIEMBRE DEL 2017 SE VERIFICARÁ EL CUMPLIMIENTO DE EVENTOS DEL PERIODO ANTERIOR	EN SEPTIEMBRE DEL 2017, SE HARÁ LA ENTREGA DE MATERIALES DE CONTINGENCIA A TODO EL PERSONAL Y UBICACIÓN DE LOS MISMOS EN LOS DIFERENTES FRENTES DE TRABAJO	EN ENERO DEL 2018 SE EJECUTARÁ EL SIMULACRO DE VERIFICACIÓN Y COMPROBACIÓN DEL PROGRAMA DE CONTINGENCIA ACTUALIZADO, CON PARTICIPACIÓN DE CRUZ ROJA Y BOMBEROS, PERSONAL Y BRIGADISTAS DEL CONSOCIO CON INVITACIÓN A FISCALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y OTRAS INSTANCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, ADICIONALMENTE SE REALIZARÁ UNA EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LOS SIMULACROS ANTERIORES.	TODOS LOS ÚLTIMOS VIERNES DE CADA MES, SE REALIZARÁN VERIFICACIONES, OBSERVANDO QUE LOS ELEMENTOS PARA CONTINGENCIAS ESTÉN EN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO Y REPOTENCIANDO LOS QUE SE AGOTEN	23,598.75		

11.BIBLIOGRAFÍA:

- Adriana del Carmen Ayala Mendoza. 2015 Estudio del riesgo sísmico de la zona urbana de la ciudad de Loja



MUNICIPIO DE LOJA

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"**

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 472

CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

I1 Implementos protección y seguridad para operadores

UNIDAD: Global

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(Global)	
Implementos varios	0.25	

TOTAL = 0.25 Global



ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015



ING. JOSE ÁNGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.



CONSORCIO LOJA 2015

DIRECCION: Vía de integración barrial

Ángel Felicísimo Rojas

Teléfonos: 3028883

E-mail: consorciojoia2015@gmail.com

IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD PARA OPERADORES Y CHOFERES

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio global
CASCOS	U	80,00	7,28	582,40
GUANTES	U	960,00	1,10	1.053,70
CHALECOS REFLECTIVOS	U	80,00	3,92	313,60
OREJERAS	U	80,00	13,44	1.075,20
GAFAS	U	160,00	5,82	931,84
MASCARILLA	U	160,00	1,19	189,95
IMPERMEABLES	U	80,00	16,74	1.339,52
BOTAS DE SEGURIDAD PUNTAS DE ACERO (EN CUERO)	U	80,00	32,48	2.598,40
BOTAS DE CAUCHO AMARILLAS	U	80,00	15,68	1.254,40
PANTALONES REFLECTIVOS Y SEGURIDAD	U	160,00	16,80	2.688,00
CAMISAS REFLECTIVAS Y DE SEGURIDAD	U	160,00	17,92	2.867,20
BUSOS REFLECTIVOS Y DE SEGURIDAD	U	80,00	12,88	1.030,40
LINTERNAS INCLUIDO BATERIAS	U	80,00	3,25	259,84
			TOTAL:	16.184,45

PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

IMPLEMENTOS PROTECCIÓN Y SEGURIDAD PARA OPERADORES

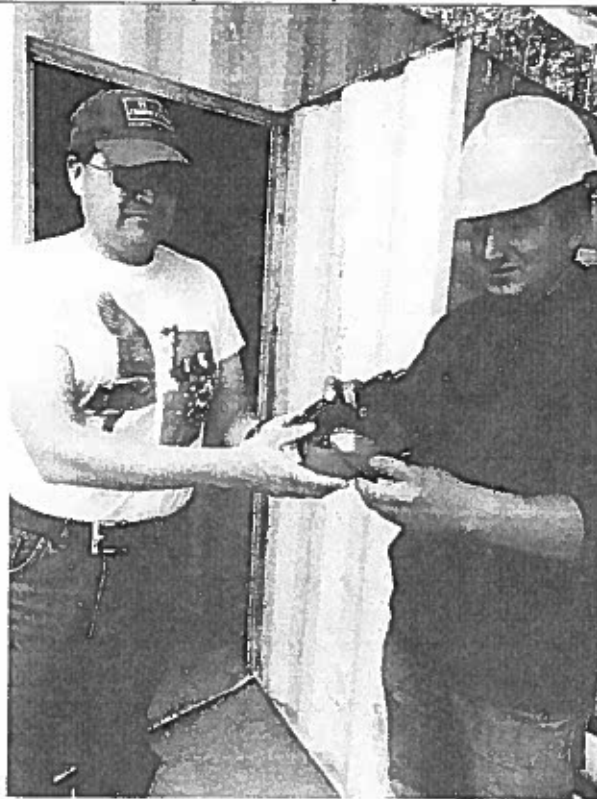
Fotografía 41. Ropa de trabajo y zapatos para operadores y conductores



Fotografía 42. Operadores y conductores usando adecuadamente la ropa y zapatos de trabajo:



Fotografía 43. Dotación de EPP a operadores y conductores



Fotografía 44. Operadores y conductores usando adecuadamente el EPP





Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO

DOCUMENTO N° 1					MATRIZ DE RIESGOS LABORALES - PUESTO DE TRABAJO PERSONAL OPERATIVO												
DATOS DE LA EMPRESA/VENTIDAD					Puesto de Trabajo: Ay de Perforador, Op. Acabadora de Pavimento Asfáltico, Op. Bomba Lanza Concreto, Op. de Planta de Emulsión Asfáltica, Op. de Planta de Hormigón, Op. de Cargadora Frontal, Op. de Dobladora, Op. de Escavadora, Op. de Molinavéladora, Op. de Retroexcavadora, Op. de Rodillo, Op. de Tractor, Op. Especializado de Maquinaria, Op. Tractor de Ruedas.												
EMPRESA:	CONSORCIO LOJA 2015				Proceso:	OPERACIÓN											
FECHA DE REALIZACIÓN DE LA MATRIZ:	01/03/2016				Responsable de la Evaluación:	DEPARTAMENTO DE SSO											
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:	DEPARTAMENTO DE SSO				TRABAJADORES EXPUESTOS:												
METODOLOGÍA UTILIZADA:	NTP 300				HOMBRES:		100										
					MUJERES:		0										
					DISCAPACITADOS:		0										
					TOTAL:		100										
Descripción de actividades principales desarrolladas					Herramientas y Equipos utilizados												
El área de Operación dentro de un Proyecto viene a cumplir un sin número de obligaciones y responsabilidades las cuales deben estar dentro de los reglamentos que deben ser cumplidos en cada frente de trabajo, aspirando a tener a la par el rendimiento, producción y seguridad de cada uno.					1.- Operadores de Equipo Pesado. 2.- Maquinaria Pesada. 3.- Radio para comunicación. 4.- Licencia según corresponda. d.- Matrícula. 7.- EPP y Otros.												
					GESTIÓN PREVENTIVA												
FACTORES DE RIESGO					NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACION DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN		Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
					NO	NE	NP = NO/NE	NC	NR = NP/NC	NI	NO	1.- Continuar con las capacitaciones e inducciones al personal. 2.- Mejorar en los frentes de trabajo la iluminación	mar-16			TÉCNICO ISO	
Riesgo de Inseguridad	Riesgo de Inseguridad				2	4	6	10	60	III		Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su necesidad					TÉCNICO ISO
	Riesgo de Inseguridad				2	4	6	25	200	II		1.- Realizar inspecciones de seguridad, determinando constantemente el uso correcto del EPP. 2.- Continuar con las capacitaciones referente al uso obligatorio del EPP.	mar-16				TÉCNICO ISO
	Riesgo de Inseguridad				6	3	18	10	180	II		1.- Realizar inspecciones de seguridad, determinando constantemente el uso correcto del EPP. 2.- Continuar con las capacitaciones referente al uso obligatorio del EPP.	mar-16				TÉCNICO ISO
	Riesgo de Inseguridad								0	IV		No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Riesgo de Inseguridad								0	IV		No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
Riesgo de Inseguridad					2	2	4	10	40	III		Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su necesidad	mar-16				TÉCNICO ISO

FACTORES DE RIESGO	NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
											Resp.	Firma
FACTORES DE RIESGO	ND	NE	NP = ND*NE	NC	NR = NP*NC	NI	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Realizar inspecciones de seguridad, determinando constantemente las condiciones de orden y aseo. 2.- Mantener bien demarcadas las áreas de circulación y almacenamiento. 3.- Mantener limpia y seca el área cuando no se esté realizando labores de limpieza.	mar-18		TECNICO SSO	
	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Realizar inspecciones de seguridad, determinando constantemente las condiciones de orden y aseo. 2.- Mantener bien demarcadas las áreas de circulación y almacenamiento. 3.- Mantener limpia y seca el área cuando no se esté realizando labores de limpieza.	abr-18		TECNICO SSO	
	2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Realizar inspecciones de seguridad, determinando constantemente las condiciones de orden y aseo. 2.- Mantener bien demarcadas las áreas de circulación y almacenamiento. 3.- Mantener limpia y seca el área cuando no se esté realizando labores de limpieza.	abr-14		TECNICO SSO	
	2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Continuar con las capacitaciones e inducciones sobre el manejo de maquinaria y equipos en los frentes de trabajo.	abr-18		TECNICO SSO	
	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Continuar con las capacitaciones e inducciones sobre el manejo de maquinaria y equipos en los frentes de trabajo.	may-18		TECNICO SSO	
	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Continuar con las capacitaciones e inducciones sobre el manejo de maquinaria y equipos en los frentes de trabajo.	jun-18		TECNICO SSO	
	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Continuar con las capacitaciones e inducciones sobre riesgos mecánicos que pueden sufrir a causa de realizar trabajos a distinto nivel y por ende la operación y manejo de la maquinaria.	jul-18		TECNICO SSO	
	2	3	6	60	360	II	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Continuar capacitando en lo referente a trabajos bajo tierra indicando las medidas de seguridad y proceso de trabajo a cumplir. 2.- Continuar con las órdenes de uso obligatorio de EPP.	mar-18		TECNICO SSO	
RIESGOS MECANICOS	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Dotar al personal que realice labores en altura todo el equipo necesario para cumplir con la misma.	mar-14		SUPERINTENDENTE E ADMINISTRACIÓN TECNICA SSO	
	6	4	24	100	2400	I	Situación crítica. Corrección urgente	1.- Continuar con las capacitaciones, uso obligatorio de EPP. Riesgos propios del puesto de trabajo, etc. 2.- Determinar mediante visitas a los frentes de trabajo sobre los riesgos y peligros para evitar accidentes de trabajo. 3.- Elaborar guías de Operación Segura para la maquinaria.	Inmediato		TECNICO SSO	

[Handwritten signature]

FACTORES DE RIESGO						INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	DESCRIPCIÓN	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN					Resp.	Firma
HD	HE	NP - NP/NE	HC	HR = NP/HC	HI						
	Caida de objetos en manipulación	2	2	4	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	ene-16		TÉCNICO SSO	
	Proyección de líquidos o líquidos					0	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Superficies o mordeduras o mordeduras					0	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Trabajos de mantenimiento	2	4	8	10	80	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	abr-16		TÉCNICO SSO	
	Atropellamientos	0	1	0	10	0	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Accidente en tránsito	2	1	2	25	50	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	abr-16		TÉCNICO SSO	
	Falta de higiene o higiene deficiente	2	3	6	10	60	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	abr-16		SUPERINTENDENTE E ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL	
	Comer en la gase y fumar por el trabajo	2	3	6	10	60	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	abr-16		SUPERINTENDENTE E ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL	
	Uso de sustancias de peligro					0	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Trabajo (SGT y COT)	2	4	8	10	80	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	abr-16		SUPERINTENDENTE E ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL	
RIESGOS QUÍMICOS	Manipulación de jarabes e infusiones (Borax, Jarabe, AT y AT/1)	2	4	8	25	200	Corregir y adoptar medidas de control	abr-16		TÉCNICO SSO	
	Armadillos peligrosos (salvajes o domésticos)					0	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Animales venenosos o ponzoñosos					0	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Presencia de vectores (roedores, moscas, etc.)	2	2	4	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	abr-16		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL	
	Insalubridad: agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	2	2	4	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	abr-16		TÉCNICO SSO OCUPACIONAL	

+

FACTORES DE RIESGO							INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	NIVEL RIESGO	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL DEFICIENCIA	SEGUIMIENTO ACCIONES TOMADAS			
													Fecha fin	Status	Resp.	Firma
FACTORES ERGONOMÍCOS	Sobreesfuerzo físico		2	4	8	10	80	10	80	8	4	2	abr-18		SUPERINTENDENTE ADMINISTRACIÓN TÉCNICO SSO	
	Lanzamiento manual de objetos		2	2	4	10	40	10	40	4	2	2	abr-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL	
	Postura forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)		2	3	6	10	60	10	60	6	3	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
	Uso inadecuado de puntales de visualización PVDs						0		0				abr-18		TÉCNICO SSO	
	Trabajo a presión		2	3	6	10	60	10	60	6	3	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
	Alta responsabilidad		2	4	8	10	80	10	80	8	4	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
	Sobrecarga mental		2	4	8	10	80	10	80	8	4	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
	Monotonía de la tarea		2	4	8	10	80	10	80	8	4	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
	Ausencia de pausas en el trabajo						0		0							
	Desmotivación						0		0							
FACTORES PSICOSOCIALES	Desarrollo familiar						0		0							
	Tiempo con clientes y usuarios						0		0							
	Amenaza de denuncia						0		0							
	Manifestaciones psicoemocionales						0		0							
	Jornadas de trabajo excesivas						0		0							
	Manejo de información por computadora		6	2	12	25	200	25	200	12	2	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
	Relaciones o desconfianza a presión		2	3	6	10	80	10	80	6	3	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
	Sistema de trabajo deficiente		2	1	2	10	20	10	20	2	1	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
	Problemas de manejo de equipos		2	2	4	25	100	25	100	4	2	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
	Transporte y almacenamiento de equipos		2	2	4	25	100	25	100	4	2	2	abr-18		TÉCNICO SSO	
ACORDADO Y ENTENDIDO ENTRE LAS PARTES																

[Handwritten signature]

FACTORES DE RIESGO	NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
	ND	NE	NP = ND*NE	NC	NR = NP*NC	NI					Resp.	Firma
Alta carga de trabajo	2	2	4	25	100	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- En los lugares que se almacenan los combustibles debe estar señalizados y con todas las normas de seguridad. 2.- Continuar con las capacitaciones referente al proceso de manejo de estos combustibles. 3.- Continuar con las capacitaciones sobre el uso obligatorio del EPP	abr-16		TECNICO ISO	
	5	2	10	25	300	II		1.- Continuar con las capacitaciones duritas sobre los riesgos de desastres e implementar un plan de emergencia urgente. 2.- Conformación de brigadas de emergencias. 3.- Charlas rutinas. 4.- Conformación de un grupo de personas que estén vigilando los sitios con riesgo de desastres ya sea en los frentes de trabajo como campamento.	abr-16		TECNICO ISO	

4



MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO

GESTIÓN PREVENTIVA

Transportar personas, alimentación, equipos y materiales de construcción bajo
preto aviso de sus superiores.

Factores de Riesgo		Nivel Deficiencia	Nivel Exposición	Nivel Probabilidad	Nivel Consecuencia	Nivel Riesgo	Nivel Intervención	Interpretación del Nivel de Intervención	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
		ND	NE	NP = ND*NE	NC	NR = NP*NC	NI					Resp.	Firma
Accidentes y enfermedades	Amenaza de inseguridad												
	Manifestaciones psicopatológicas												
	Jornadas de trabajo excesivas	6	3	18	25	450	II	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	1 - Reorganizar el tiempo de trabajo (tipo de jornada, duración, flexibilidad, etc.)	mar-18		TÉCNICO ESSO	
	Manejo de información y/o información												
	Reducción o eliminación de riesgos							No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Entorno físico inseguro							No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Falta de control de la calidad	6	3	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control	1 - Capacitar sobre procedimiento seguro de trabajo.	mar-18		TÉCNICO ESSO	
	Trabajo y procedimientos de trabajo							No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Capacitación y actualización de personal	2	4	8	25	200	II	Corregir y adoptar medidas de control	1 - Uso de EPP y Capacitación	mar-18		TÉCNICO ESSO	
	Alta carga de trabajo	8	3	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control	1 - Capacitar sobre procedimiento seguro de trabajo.	mar-18		TÉCNICO ESSO	
	Uso de los recursos humanos	6	2	12	25	300	II	Corregir y adoptar medidas de control	1 - Adopción de permisos de trabajo y Procedimientos Seguros	mar-18		TÉCNICO ESSO	



PROFESIOGRAMA

Nombres:	PLUAS SUAREZ CARLOS ALFREDO	
Puesto de trabajo	Operador	
Formación	Segundo Nivel	
Experiencia	8 años	
Aptitudes	Capaz para realizar el trabajo	
Actitudes	Buen desempeño	
Competencias	Verificar, operar, reportar y cumplir con las medidas de seguridad.	
Descripción del proceso productivo que se desempeña en el puesto de trabajo	Descripción del puesto	
	Tareas y/o funciones que realiza	
	Actividades	
	1	Ser precisos y orientados al detalle.
	2	Ser capaces de seguir las instrucciones cuidadosamente.
	3	Buena coordinación mano-ojo y otros controles de las máquinas.
	4	Dar cuenta inmediata de cualquier desperfecto o falla que presente.
	5	
	6	
	7	
8		

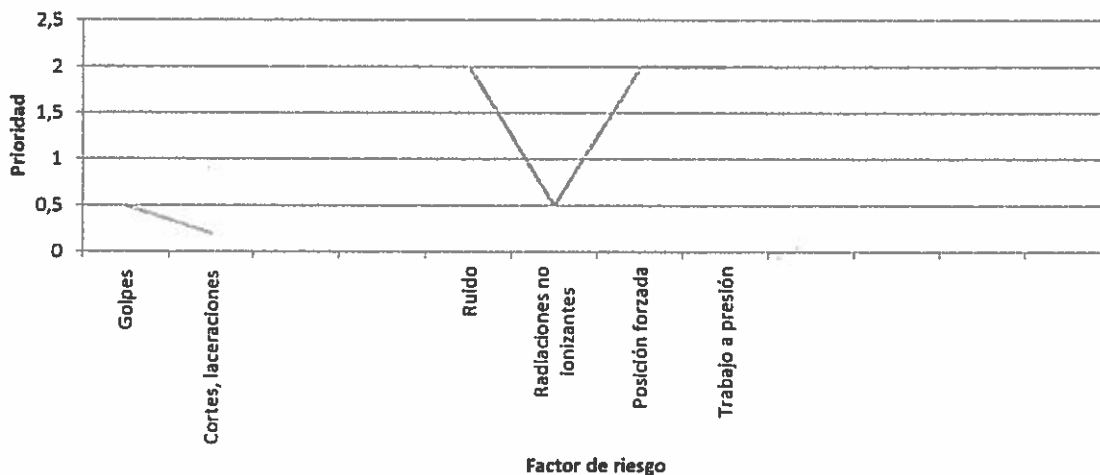
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizadas

BOBCAT

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO



















RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PRIORIDAD
MECÁNICO	Golpes	0,5
	Cortes, laceraciones	0,2
FÍSICO	Ruido	2
	Radiaciones no ionizantes	0,5
ERGONÓMICO	Posición forzada	2
PSICOSOCIAL	Trabajo a presión	2

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO



4

4

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL									
Puesto de trabajo									
	X	X	X	X	X	X		X	
									
		X		X	X	X			
EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS									
Aptitud mínima exigible	Muy Buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones			
Salud General	x								
Aptitud a permanecer sentado	x								
Equilibrio	x								
Movimiento sobre el tronco	x								
Movimiento miembros superiores	x								
Movimiento miembros inferiores	x								
Conocimientos técnicos	x								
Exigencias visuales	x								
Exigencias auditivas	x								
Exigencias táctiles	x								
Destreza manual	x								
Memoria	x								
Atención	x								
Orden	x								
Responsabilidad	x								
Resistencia a la monotonía	x								
EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES									
Pre ocupacionales	Biometria Hematica- Glucosa-EMO- Parasitologico								
Periódicos	Audiometria ,Optometria,Biometria Hematica- Glucosa-EMO- Parasitologico, Radiografía DorsoLumbar.								
Reintegro									
Especiales									
Salida	Audiometria ,Optometria,Biometria Hematica- Glucosa- Parasitologico- Parasitologico, Radiografía DorsoLumbar.								
CONTRAINDICACIONES MEDICAS									
ABSOLUTAS									
RELATIVAS									

Elaborado por: Dra. Angela Escandón

Departamento de SSO

[Handwritten signature]

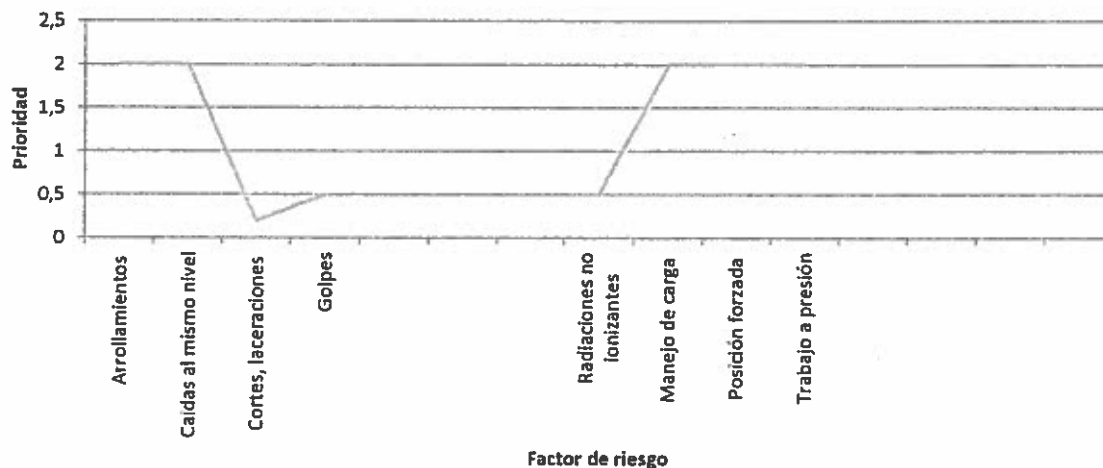
PROFESIOGRAMA

Nombres	GRANDA ROGEL WILMAN ANDRES	
Puesto de trabajo	Cadenero	
Formación	Primer Nivel	
Experiencia	4 años y 2 meses	
Aptitudes	Capaz para realizar el trabajo	
Actitudes	Buen desempeño	
Competencias	Apoyar y asistir al topógrafo, en trazar, recabar información, calcular, levantar y actualizar información del proyecto	
Descripción del proceso productivo que se desempeña en el puesto de trabajo	Descripción del puesto	
	Tareas y/o funciones que realiza	
	Actividades	
	1	Calcular poligonales, nivelaciones, puntos taquimétricos y áreas.
	2	Establece lineamientos y niveles métricos necesarios para la ejecución de los trabajos.
	3	Elabora , conjuntamente con el supervisor, los cómputos métricos.
	4	Colabora con el equipo de trabajo en la medición de distancia con cintas.
	5	Lleva control de entrega y recepción de materiales y equipos topográficos.
	6	
	7	
	8	
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizadas	clavos, tinta, creyones, lápices, papel bond, borradores, cinta métrica, martillo, miras, jalones,etc.	



















IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO

RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PRIORIDAD
MECÁNICO	Arrollamientos	2
	Caidas al mismo nivel	2
	Cortes, laceraciones	0,2
	Golpes	0,5
FÍSICO	Radiaciones no ionizantes	0,5
	Manejo de carga	2
ERGONÓMICO	Posición forzada	2
PSICOSOCIAL	Trabajo a presión	2

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO



f

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL									
Puesto de trabajo									
	X	X	X	X		X		X	
									
		X		X	X	X			
EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS									
Aptitud mínima exigible	Muy Buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones			
Salud General	x								
Aptitud a permanecer sentado									
Equilibrio	x								
Movimiento sobre el tronco	x								
Movimiento miembros superiores	x								
Movimiento miembros inferiores	x								
Conocimientos técnicos	x								
Exigencias visuales	x								
Exigencias auditivas	x								
Exigencias táctiles	x								
Destreza manual	x								
Atención	x								
Orden	x								
Responsabilidad	x								
Resistencia a la monotonía	x								
EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES									
Pre ocupacionales	Biometría Hemática- Glucosa-EMO- Parasitologico								
Periódicos	Biometría Hemática- Glucosa-EMO- Parasitologico, Radiografía Lumbo - RX Torax								
Reintegro									
Especiales									
Salida	Biometría Hemática- Glucosa-EMO- Parasitologico								
CONTRAINDICACIONES MEDICAS									
ABSOLUTAS									
RELATIVAS									

Elaborado por: Dra. Angela Escandon

Departamento de SSO

4

PROFESIOGRAMA

Nombres:	ARMIJOS ARMIJOS MANUEL SIRILO
Puesto de trabajo	Topografo
Formación	Primer Nivel
Experiencia	21 años
Aptitudes	Capaz para realizar el trabajo
Actitudes	Buen desempeño
Competencias	Elaborar e interpretar planos, realizar levantamientos, verificar y modificar planos, croquis y mapas, delegar tareas y coordinar actividades.

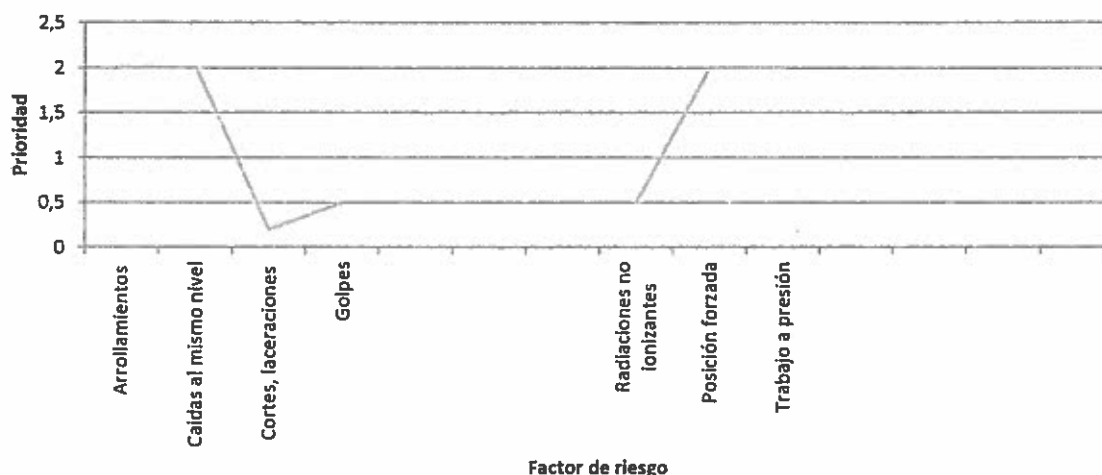
Descripción del proceso productivo que se desempeña en el puesto de trabajo	Descripción del puesto	
	Tareas y/o funciones que realiza	
	Actividades	
	1	Realiza levantamientos topográficos, replanteos de obras y de proyectos que le sean asignados, dependiendo el tipo de obra que se esté ejecutando.
	2	Realiza borradores para la elaboración de planos topográficos
	3	Asiste técnicamente, en el área de su competencia a los inspectores de obras
	4	Supervisar y distribuir las actividades del personal a su cargo
	5	Elaborar informes diariamente de las actividades
	6	
	7	
	8	

Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizadas	Cinta métrica, teodolito, estación, piquetes, nivel de mano, nivel fijo, mira, estacas, etc.
---	--



















IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO

RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PRIORIDAD
MECÁNICO	Arrollamientos	2
	Caidas al mismo nivel	2
	Cortes, laceraciones	0,2
	Golpes	0,5
FÍSICO	Radiaciones no ionizantes	0,5
ERGONÓMICO	Posición forzada	2
PSICOSOCIAL	Trabajo a presión	2

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO



4

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL									
Puesto de trabajo									
	X	X	X	X		X		X	
									
		X		X	X	X			
EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS									
Aptitud mínima exigible	Muy Buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones			
Salud General	x								
Aptitud a permanecer sentado									
Equilibrio	x								
Movimiento sobre el tronco	x								
Movimiento miembros superiores	x								
Movimiento miembros inferiores	x								
Conocimientos técnicos	x								
Exigencias visuales	x								
Exigencias auditivas	x								
Exigencias táctiles	x								
Destreza manual	x								
Memoria	x								
Atención	x								
Orden	x								
Responsabilidad	x								
Resistencia a la monotonía	x								
EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES									
Pre ocupacionales	Biometría Hemática- Glucosa-EMO- Parasitologico								
Periódicos	Biometría Hemática- Glucosa-EMO- Parasitologico, Radiografía Lumbo - RX Torax								
Reintegro									
Especiales									
Salida	Biometría Hemática- Glucosa-EMO- Parasitologico								
CONTRAINDICACIONES MEDICAS									
ABSOLUTAS									
RELATIVAS									

Elaborado por: Dra. Angela Escandon

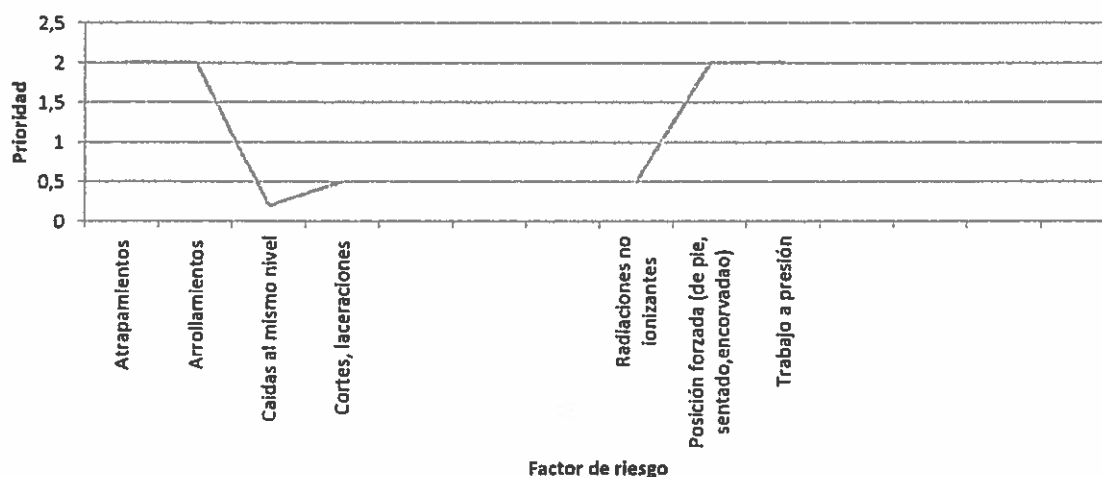
Departamento de SSO

4



















PROFESIOGRAMA

Nombres:	CHAMBA EUCLIDES MANFREDO	
Puesto de trabajo	Mecánico	
Formación	Segundo Nivel	
Experiencia	25 años	
Aptitudes	Capaz para realizar el trabajo	
Actitudes	Buen desempeño	
Competencias	Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinarias y euipos	
Descripción del proceso productivo que se desempeña en el puesto de trabajo	Descripción del puesto	
	Tareas y/o funciones que realiza	
	Acctividades	
	1	Revisión diaria de maquinaria
	2	Arreglos mecanicos
	3	Correcciones de fallas
	4	
	5	
	6	
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizadas	Caja de herramientas;	
IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO		
RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PRIORIDAD
MECÁNICO	Atrapamientos	2
	Arrollamientos	2
	Caidas al mismo nivel	0,2
	Cortes, laceraciones	0,5
FÍSICO	Radiaciones no ionizantes	0,5
ERGONÓMCO	Posición forzada (de pie, sentado,encorvadao)	2
PSICOSOCIAL	Trabajo a presión	2

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO



4

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL									
Puesto de trabajo									
	X	X	X		X	X		X	
									
				X	X	X	X	X	
EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS									
Aptitud mínima exigible	Muy Buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones			
Salud General	x								
Aptitud a permanecer sentado	x								
Equilibrio	x								
Movimiento sobre el tronco	x								
Movimiento miembros superiores	x								
Movimiento miembros inferiores	x								
Conocimientos técnicos	x								
Exigencias visuales	x								
Exigencias auditivas	x								
Exigencias táctiles	x								
Destreza manual	x								
Memoria	x								
Atención	x								
Orden	x								
Responsabilidad	x								
Resistencia a la monotonía	x								
EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES									
Pre ocupacionales	Biometria Hematica- Glucosa-EMO- Parasitologico								
Periódicos	Biometria Hematica- Glucosa-EMO- Parasitologico, Radiografia Lumbo - RX Torax								
Reintegro									
Especiales									
Salida	Biometria Hematica- Glucosa-EMO- Parasitologico								
CONTRAINDICACIONES MEDICAS									
ABSOLUTAS									
RELATIVAS									

Elaborado por:

Departamento de SSO

A

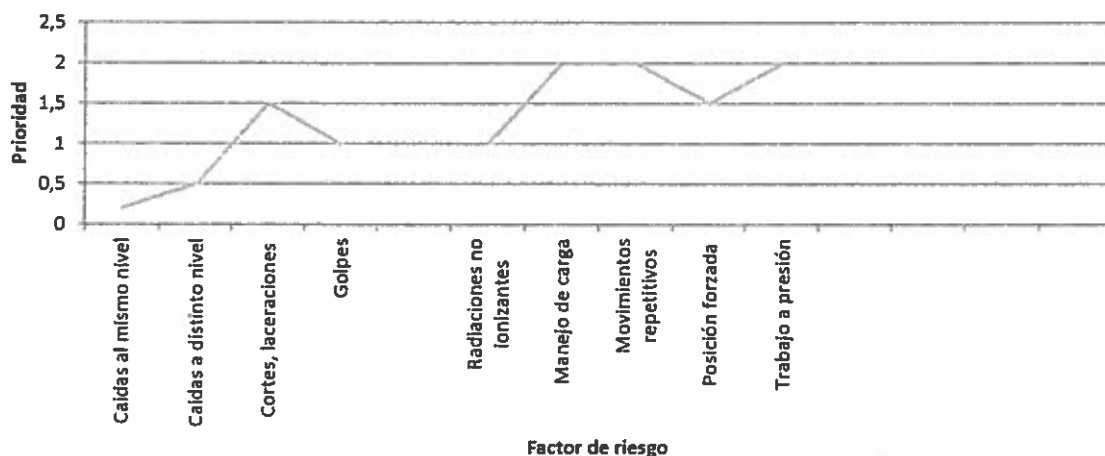
PROFESIOGRAMA

Nombres:	BECERRA TOTOY ROBERTO MASIAS	
Puesto de trabajo	Albañil	
Formación	Primer Nivel	
Experiencia	16 años	
Aptitudes	Capaz para realizar el trabajo	
Actitudes	Buen desempeño	
Competencias	Coordinar , asignar, delagar , supervisar y verificar.	
Dscripción del proceso productivo que se desempeña en el puesto de trabajo	Descripción del puesto	
	Tareas y/o funciones que realiza	
	Acctividades	
	1	Saca niveles y realiza trazos
	2	Prepara y coloca hormigones de distinta dosificación
	3	Realiza movimientos repetitivos
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
Útiles, herramientas o maquinaria de trabajo utilizadas	Palas, picos , combos , vailejos, plana , carretilla , alicate , plomada , nivel , amoladora, seruchos , martillos , etc.	



















IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO

RIESGO	FACTOR DE RIESGO	PRIORIDAD
MECÁNICO	Caidas al mismo nivel	0,2
	Caidas a distinto nivel	0,5
	Cortes, laceraciones	1,5
	Golpes	1
FÍSICO	Radiaciones no ionizantes	1
ERGONÓMICO	Manejo de carga	2
	Movimientos repetitivos	2
	Posición forzada	1,5
PSICOSOCIAL	Trabajo a presión	2

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO



f

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL									
Puesto de trabajo									
	X	X	X	X	X	X	X	X	
									
	X	X		X	X	X			
EXIGENCIAS PSICOFISIOLÓGICAS									
Aptitud mínima exigible	Muy Buena	Buena	Media	Insuficiente	Déficit	Observaciones			
Salud General	X								
Aptitud a permanecer sentado	X								
Equilibrio	X								
Movimiento sobre el tronco	X								
Movimiento miembros superiores	X								
Movimiento miembros inferiores	X								
Conocimientos técnicos		X							
Exigencias visuales	X								
Exigencias auditivas		X							
Exigencias táctiles		X							
Destreza manual		X							
Memoria		X							
Atención		X							
Orden			X						
Responsabilidad		X							
Resistencia a la monotonía		X							
EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES									
Pre ocupacionales	Biometría Hemática- Glucosa-EMO- Parasitologico								
Periódicos	Biometría Hemática- Glucosa-EMO- Parasitologico,RX Lumbrosaca								
Reintegro									
Especiales									
Salida	Biometría Hemática- Glucosa-EMO- Parasitologico , RX Lumbrosaca								
CONTRAINDICACIONES MEDICAS									
ABSOLUTAS									
RELATIVAS									

Elaborado por: Dra. Angela Escandon





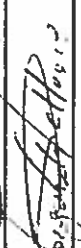



Departamento de S.S.O

4

REGISTRO DE ENTREGA DE E.P.P

IMPLEMENTOS DE PROTECCION Y
SEGURIDAD DE OPERADORES

FECHA No. 30 2016

NOMBRE TRABAJADOR	C.I	CARGO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL										FIRMA	
			GA	C	GU	BS	CHR	PLS	O	TB	IM	BU		OTRO
ACAN PACA SEGUNDO JUAN		OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ABAD ABAD COSME CORNELIO		OP. DE PLANTA DE EMULSION ASFALTICA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ARMIJOS ARMIJOS JIBSON ROBERTO	4103346859	OPERADOR DE RODILLO	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ARMIJOS BRICEÑO JUAN ANDRES	1103658666	OP. ACABADORA DE PAVIMENTO ASFALTICA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ARMIJOS MEDINA NESTOR RAUL	1104233133	OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CABRERA CABRERA VICTOR ISIDRO		OPERADOR DE MOTONIVELADORA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CALDERON CABRERA ALONSO VICENTE		OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CASTILLO APO HECTOR MEDARDO	010206047149	OP. DE PLANTA DE EMULSION ASFALTICA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CHARCO USHCA SEGUNDO BALTAZAR	0602760242	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CORDOVA GRANDA SEGUNDO MARCELO		AYUDANTE DE MAQUINA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CORDOVA GUTIERREZ MANUEL ALEXANDER	1104042690	OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
BRAVO LEMA JAVIER RODOLFO	0603108906	OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ERREYES ORDOÑEZ VICTOR ANSELMO	1103553421	OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		



GONZALEZ ARMIJOS LUIS ALBERTO	4102714456	OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
JIMBO JIMBO SERVIO AGUSTO	4102817468	OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
JIMENEZ AVILA PEDRO CLAUDIO	41044461208	OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
LABANDA ARMIJOS CESAR EFRAIN	1104971708	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ORDOÑEZ POMA RENE FERNANDO		OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
PINEDA PINEDA JAIME AURELIO	4104234248	OPERADOR DE CARGADORA FRONTAL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
PLUAS SUAREZ CARLOS ALFREDO		OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
TORRES UCHUARI HENRY PATRICIO		OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
VALDIVIESO PATIÑO DIEGO FERNANDO		OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
VARGAS JIMENEZ TORIBIO FERNANDO	4104440324	OPERADOR DE RETROEXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
VERA GOMEZ LUIS ALEJANDRINO	4103853121	OPERADOR DE EXCAVADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
VILLAVICENCIO GUAMAN ANGEL RAMIRO	4102106254	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
BALSECA SALTOS CARLOS VICENTE		CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
AGUIRRE RIOFRIO HILMAR GUSTAVO	4102772702	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
BASTIDAS CALVOPIÑA ELIAS LEODAN	050124501-0	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CABRERA GONZALEZ JORGE BOLIVAR	410349327-4	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CARRENO VANEGAS MANUEL LEOPOLDO		CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CHAMBA TORRES SILVIO ANIBAL	4102599063	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CUENCA HERRERA RAMIRO ALVARITO	4102740035	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		

4

ESPINOZA CHAMBA IVAN		CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
VASQUEZ BRAVO FEDERICO RENE	1103146322	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
GRANDA ORTIZ GEINER HUMBERTO	0704036041	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
GUERRERO SEMISTERRA JULIO CESAR	0709892176	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
LARA PEÑA DUVAL ORLANDO	0201796832	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
QUEZADA GUALAQUIZA LUIS ALFREDO	1402145724	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
MOLINA CABRERA MICHAEL MAURICIO	1103264456	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
OTO CARLOS MARIO	1409295099	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
PAGUAY BECERRA JUAN EBERLY		CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
PESANTES MALDONADO ROLANDO		CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
HUBITICIO	070970840	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
RAMON GUALPA PAQUITO VINICIO		CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
RIOFRIO VARGAS JOSE AURELIO		CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ROMERO GONZALEZ CARLOS AUGUSTO	110470236	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
SABANDO SABANDO KENNEDY	1305138558	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ANTONIO		CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
SEMINARIO CALVA PEDRO NORBERTO	1102756416	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
TENE CHOTO MILTON REMIGIO	0603515181	CHOFER LIC. TIPO E	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		

+



MUNICIPIO DE LOJA

**PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"**

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 473

CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

I1 Implementos protección trabajadores cuadrilla

UNIDAD: Global

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(Global)	
Implementos varios	0.25	

TOTAL = 0.25 Global

ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015

ING. JOSE ANGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.



CONSORCIO LOJA 2015

DIRECCION: Vía de integración barrial

Ángel Felicísimo Rojas

Teléfonos: 3029883

E-mail: consorciojoia2015@gmail.com

IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD PARA TRABAJADORES DE CUADRILLA

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio global
CASCOS	U	80,00	7,28	582,40
GUANTES	U	960,00	1,10	1.053,70
CHALECOS REFLECTIVOS	U	80,00	3,92	313,60
OREJERAS	U	80,00	13,44	1.075,20
GAFAS	U	160,00	5,82	931,84
MASCARILLA	U	160,00	1,19	189,95
IMPERMEABLES	U	80,00	16,74	1.339,52
BOTAS DE SEGURIDAD PUNTAS DE ACERO (EN CUERO)	U	80,00	32,48	2.598,40
BOTAS DE CAUCHO AMARILLAS	U	80,00	15,68	1.254,40
PANTALONES REFLECTIVOS Y SEGURIDAD	U	160,00	16,80	2.688,00
CAMISAS REFLECTIVAS Y DE SEGURIDAD	U	160,00	17,92	2.867,20
BUSOS REFLECTIVOS Y DE SEGURIDAD	U	80,00	12,88	1.030,40
LINTERNAS INCLUIDO BATERIAS	U	80,00	3,25	259,84
			TOTAL:	16.184,45

Fotografía 49. Dotación de EPP a trabajadores de cuadrilla



Fotografía 50. Trabajadores de cuadrilla usando el EPP. Dotado.



A

[Handwritten signature]

SISTEMA DE GESTIÓN

Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO

DOCUMENTO N° 1										MATRIZ DE RIESGOS LABORALES - PUESTO DE TRABAJO PERSONAL OBRAS DE CONSTRUCCIÓN									
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD					Puesto de Trabajo: Albafid, Ing. Residente, jefe de trabajos, Pdedn.					OBRAS DE CONSTRUCCIÓN					GESTIÓN PREVENTIVA				
EMPRESA: CONSORCIO LOJA 2015					Proceso: DEPARTAMENTO DE SSO					RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN: DEPARTAMENTO DE SSO					FECHA DE REALIZACIÓN DE LA MATRIZ: 01-03-2016				
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ: DEPARTAMENTO DE SSO					HOMBRES: 100					Mujeres: 0					DISCAPACITADOS: 0				
METODOLOGÍA UTILIZADA: NTP 330					TOTAL: 100														
Descripción de actividades principales desarrolladas										Herramientas y Equipos utilizados									
<p>1. • Software para control de personal.</p> <p>2. • Computadores.</p> <p>3. • Teléfono, Celular, Radio para comunicación.</p> <p>4. • Copiadora.</p> <p>5. • Impresora.</p> <p>6. • Suministros de Oficina.</p> <p>7. • Mobiliario y Otros.</p>																			
<p>Apoyar en las Obras de Construcción, mediante la realización de labores auxiliares en trabajos de obra, labores manuales, siguiendo las instrucciones técnicas recibidas y las prescripciones establecidas en materia de seguridad y salud para así evitar accidentes que afecten a su integridad física.</p>										<p>INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>NIVEL DEFICIENCIA</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>NIVEL EXPOSICIÓN</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>NIVEL PROBABILIDAD</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>NIVEL CONSECUENCIA</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>NIVEL RIESGO</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>NIVEL INTERVENCIÓN</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>FECHA FIN</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>Descripción</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>Status</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>Responsable</p>									
<p>Factores de Riesgo</p>										<p>Seguimiento acciones tomadas</p>									

FACTORES DE RIESGO										Seguimiento acciones tomadas	
NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Resp.	Firma
ND	NE	NP = ND*NE	NC	NR = NP*NC	NI						
RIESGOS MECÁNICOS	Maquinaria desprotegida	2	2	4	10	40	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	mar-18	TÉCNICO SSO	
	Manejo de herramientas a catarán y/o puntzato	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	mar-18	TÉCNICO SSO	
	Manejo de urnas de fuego					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.			
	Circulación de maquinarias y vehículos en áreas de trabajo	2	3	6	60	360	II	Corregir y adoptar medidas de control.	mar-18	TÉCNICO SSO	
	Desplazamiento en transportes (barrile y otros)					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.			
	Transporte masivo de cargas					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.			
	Trabajo a distinto nivel	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	mar-18	TÉCNICO SSO	
	Trabajo subterráneo	2	2	4	25	100	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.			
	Trabajo en altura (desde 1,8 metros)					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.			
	Cáido de objetos por desbalanceo o despendimiento	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	mar-18	TÉCNICO SSO	
Cuido de objetos en manipulación	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	mar-18	TÉCNICO SSO		
Proyección de cáscaras a ligados	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	mar-18	TÉCNICO SSO		
Superficies a maltrato caliente					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.				
Trabajo de mantenimiento					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.				
Manipulaciones	2	2	4	25	100	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	mar-18	TÉCNICO SSO		

FACTORES DE RIESGO										INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN		FECHA FIN	Status	Seguimiento acciones tomadas	
NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN			Resp.	Firma						
RIESGOS QUÍMICOS	ND	NE	NP + ND + NE	NC	NR = NP + NC	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL				
FACTORES BIOLÓGICOS	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL				
FACTORES ERGONOMÍCOS	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					10	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad			mar-18	TÉCNICO ISO MEDICO OCUPACIONAL PSICOLOGO				
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique								
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					</			

FACTORES DE RIESGO							Seguimiento acciones talladas		
NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Firma
ND	NE	NP = ND*NE	NC	NR = NP*NC	NI				
Accidentes de tránsito	Presencia de vehículos en zonas de alta densidad de tránsito	Presencia de vehículos en zonas de alta densidad de tránsito	Presencia de vehículos en zonas de alta densidad de tránsito	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique			
						No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique			
						No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique			
						No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique			
						No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique			
						No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique			
Accidentes de tránsito	Presencia de vehículos en zonas de alta densidad de tránsito	Presencia de vehículos en zonas de alta densidad de tránsito	Presencia de vehículos en zonas de alta densidad de tránsito	60	III	1.- Mantener actualizada la lista de vehículos con la finalidad de estar preparados en caso de emergencia. 2.- Dotar de EPP, material de rescate para peaje, y otros de acuerdo con el mismo programa	mar-18	TECNICO SSO	
						1.- Capacitar al personal en manejo de situaciones críticas y medidas de evacuación frente a emergencias. 2.- Contar con el apoyo inmediato de las Brigadas de Intervención (Contra Incendios, de rescate, primeros auxilios, etc) 3.- Contar con el apoyo de entidades externas tales como: Cuerpo de bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional, etc.	mar-18	TECNICO SSO	
2	3	6	60	360	II	Consejo y adoptar medidas de control			

[Handwritten signature]

REGISTRO DE ENTREGA DE E.P.P




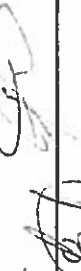








FECHA: Marzo 2016

IMPLEMENTOS DE PROTECCION
TRABAJADORES CUADRILLA

NOMBRE TRABAJADOR	C.I	CARGO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL												FIRMA
			GA	C	C	GU	BS	CHR	PLS	O	TB	IM	BU	OTRO	
LABANDA ALBAN ALCIBAR OSWALDO	410284282	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Albano Oswaldo</i>
ALVAREZ MACIAS WASHINGTON ALVARO	410284282	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Alvaro Macias</i>
BECERRA ERREIS ROBERTO GONZALO	4104501043	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Roberto Erreis</i>
BECERRA TOTOT ROBERTO MESIAS	0600017430	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Roberto Totot</i>
ENCALADA RAMIREZ HECTOR RODRIGO	4102728436	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Rodrigo Ramirez</i>
GONZALEZ LAURO VINICIO	90363642	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Lauro Vinicio</i>
LITUMA ORDOÑEZ ANGEL FLORENTINO		ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
SAMANIEGO VILEMA WALTER ENRIQUE	0667374236	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Walter Samaniego</i>
USHO ROBALINO JUAN ANTONIO	7104453228	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Juan Antonio Robalino</i>
VALLE MICHAY JOSE ALBERTO	4170396545	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Jose Michay Valle</i>
ZUMBA BENAVIDES CARLOS ALBERTO		ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Carlos Zumba</i>
ROJAS MALACATUS EDGAR ALBERTO	4102369837	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		<i>Edgar Rojas</i>

f

TORRES CALLE HILARIO AGAPITO	1102443890	ALBAÑIL	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
CABRERA CABRERA MANUEL VICENTE	112469076	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
GUILLAZACA VERA DENNIS FABRICIO	11401009160	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
LABANDA ROMERO JORGE LUIS	7705553489	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
LOARTE VILLA SIMON PEDRO		PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
MALDONADO MACAS MARCO VINICIO		PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
MASACO MASACO JOSE AUGUSTO	11046659999	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
MOROCHO MOROCHO KLEVER RIGOBERTO	1103355407	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
NOLE RAMIREZ ROQUE STALIN	1104250863	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
ANDRADE VERA SEGUNDO VIRGILIO	110444367	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
GUACHISACA CUENCA RAUL	110444367	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
ROBLES ROSARIO FELIX SEVASTIAN	110201725	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
URGILES AVILA JORGE HERNAN MOROCHO PUCHAICELA JORGE ALFONSO	1203519960	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
MANTILLA ARROBA MILTON RODRIGO	11044977810	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
ALCIVAR RIVAS SEGUNDO ABIUD	1709608564	PEON	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
MORA SIGCHO NAUN MEDARDO	1303626418	GUARDIAN	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
MOROCHO ARMIJOS LUIS ALFONSO	110112945-2	GUARDIAN	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	

POVEDA JULIO CESAR	1802081203	GUARDIAN	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CORDOVA LUIS ANTONIO	1102238662	COCINERO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
MEDINA QUEZADA EDDY RAMIRO	210032663-2	COCINERO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
QUISPILO CONDO ANGEL HUMBERTO		COCINERO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ARMIJOS MARTINEZ BOLIVAR EDUARDO	110220959-7	AYUDANTE DE MANTENIMIENTO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
CHAMBA EUCLIDES MANFREDO	1102359096	MECANICO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
QUINDE CALEÑO EDISON SILVERIO	0913287330	MECANICO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
JARAMILLO PINTA HECTOR VINICIO	1103378956-4	ELECTRO-MECANICO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ERREYES CABRERA CARLOS ARCEMIO	1101572168	VULCANIZADOR	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
JARA VELASQUEZ DIEGO AGUSTIN		VULCANIZADOR	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
BARAHONA ESCOBAR LUIS FERNANDO	0601685654	SOLDADOR	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
PINEDA MACAS JORGE EDUARDO		SOLDADOR	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ORDOÑEZ CHAMBA ROBER AZAEL		AYUDANTE														
		MECANICO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
		AYUDANTE														
ZHINGRE ZHINGRE ANGEL ROGELIO	1104278060	MECANICO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ARMIJOS GONZALEZ DAVID ERNESTO		CADENERO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ASTUDILLO ESPINOSA CARLOS ALBERTO	1104128077	CADENERO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
GRANDA CORDOVA YORKY EDISON	010494248-6	CADENERO	4	1	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4		



4



MUNICIPIO DE LOJA

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO Y DESARROLLO
SOSTENIBLE DEL CASCO URBANO CENTRAL DE LA CIUDAD DE LOJA"

CONTRATISTA:
FISCALIZACIÓN:

CONSORCIO LOJA 2015
INCA SERVICIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA CIVIL, S.A.

PLANILLA: 1
PERIODO: MARZO/2016
RUBRO: 474

CAPITULO:
SUBCAPITULO:

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

I1 Implementos protección técnicos

UNIDAD: Global

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	OBSERVACIONES
	(Global)	
Implementos varios	0.25	

TOTAL = 0.25 Global


ING. CLAY SAMANIEGO
SUPERINTENDENTE
CONSORCIO LOJA 2015


ING. JOSE ANGEL BLANCO
FISCALIZACIÓN
INCA S.A.



CONSORCIO LOJA 2015

DIRECCION: Vía de integración barrial

Ángel Felicísimo Rojas

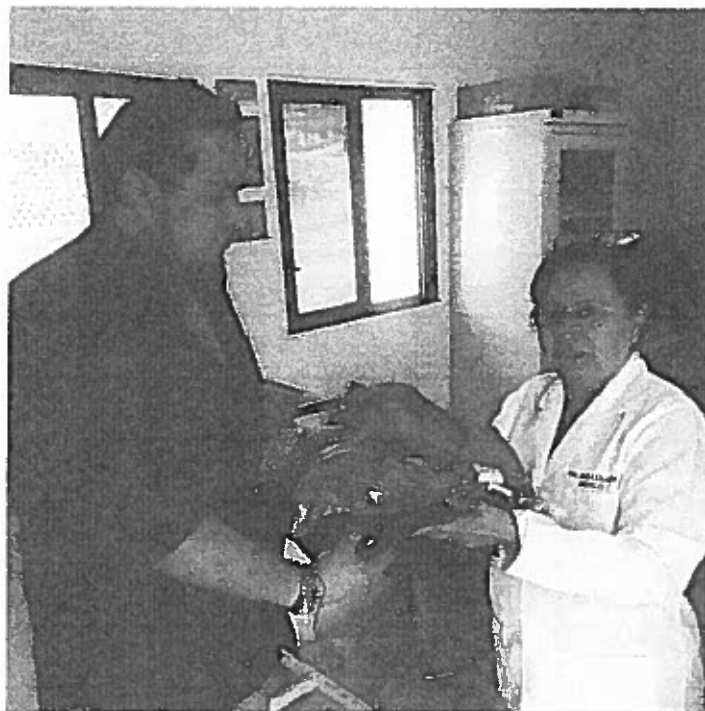
Teléfonos: 3029883

E-mail: consorcioLoja2015@gmail.com

IMPLEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD PARA TÉCNICOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio global
CASCOS	U	30,00	28,00	840,00
GUANTES	U	360,00	5,60	2.016,00
CHALECOS REFLECTIVOS	U	90,00	33,60	3.024,00
OREJERAS	U	30,00	13,44	403,20
GAFAS	U	60,00	10,08	604,80
MASCARILLA	U	60,00	5,60	336,00
IMPERMEABLES	U	30,00	33,60	1.008,00
BOTAS DE SEGURIDAD PUNTAS DE ACERO (EN CUERO)	U	30,00	62,72	1.881,60
BOTAS DE CAUCHO AMARILLAS	U	30,00	28,00	840,00
PANTALONES REFLECTIVOS Y SEGURIDAD	U	60,00	31,36	1.881,60
CAMISAS REFLECTIVAS Y DE SEGURIDAD	U	60,00	28,00	1.680,00
BUSOS REFLECTIVOS Y DE SEGURIDAD	U	60,00	30,69	1.841,28
LINTERNAS INCLUIDO BATERIAS	U	30,00	3,25	97,44
			TOTAL:	16.453,92

Fotografía 51. Dotación de ropa de trabajo a Técnicos del proyecto



Fotografía 52. Técnicos del proyecto usando su EPP en los frentes de trabajo



4
J



Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

SISTEMA DE GESTIÓN

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO

DOCUMENTO N° 1

DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD

EMPRESA: CONSORCIO LOJA 2016

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA MATRIZ: 01/03/2016

PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ: DEPARTAMENTO DE SSO

METODOLOGÍA UTILIZADA:

NTP 330

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES - PUESTO DE TRABAJO PERSONAL TÉCNICO

Puesto de Trabajo: Arquitecto, Asistente de computación, 8 Ingenieros residentes

Proceso: ÁREA TÉCNICA

Responsable de la Evaluación: DEPARTAMENTO DE SSO

TRABAJADORES EXPUESTOS:

HOMBRES: 10

MUJERES: 0

DISCAPACITADOS: 0

TOTAL: 10

Descripción de actividades principales desarrolladas

Se encargan de ejecutar y supervisar las actividades inherentes a la implementación de todo proyecto. Instalación, capacitación y servicio, gestor y coordinar la sostenibilidad del proyecto, seguimiento y control. Informes de avance durante el inicio, ejecución y cierre del proyecto, y además proponer de forma permanente, propuestas de mejoramiento para el beneficio del proyecto.

Herramientas y Equipos utilizados

1. - Software para control de personal.
2. - Computadora.
3. - Teléfono, Celular, Radio para comunicación.
4. - Copiladora.
5. - Impresora.
6. - Suministros de Oficina, cámara fotográfica.
7. - Mobiliario y Otros.

GESTIÓN PREVENTIVA

FACTORES DE RIESGO

Riesgos físicos

Actividad repetitiva

Ruido

Vibración

Posturas incorrectas

Resistencia no adecuada, P.M. (no homologada)

Resaca de piso

Piso irregular, resbalado

Obstáculos en el piso

Nivel Deficiencia	Nivel Exposición	Nivel Probabilidad	Nivel Consecuencia	Nivel Riesgo	Nivel Intervención	Interpretación del Nivel de Intervención	Descripción	Fecha de Status	Seguimiento acciones tomadas	
									Resp.	Firma
ND	NE	NP = ND/NE	NC	NR = NP/NC	NI	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	1.- Realizar una inspección en las diferentes oficinas para determinar la iluminación (luces) adecuada para oficinas. 1.- Dotar al personal con protección auditiva en caso de ser necesario, cuando se encuentren cerca de la fuente de peligro.	mar-16	TÉCNICO SSO	
0	1	0	10	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	1.- Realizar una inspección en las diferentes oficinas para determinar la iluminación (luces) adecuada para oficinas. 1.- Dotar al personal con protección auditiva en caso de ser necesario, cuando se encuentren cerca de la fuente de peligro.	mar-16	TÉCNICO SSO	
2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	1.- Dotar al personal con protección auditiva en caso de ser necesario, cuando se encuentren cerca de la fuente de peligro.	mar-16	TÉCNICO SSO	
0	2	0	10	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	1.- Utilizar ropa de trabajo adecuada, camisa manga larga, de ser necesario utilizar protector solar para bloquear los rayos UV.	mar-16	TÉCNICO SSO	
2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	1.- Realizar inspecciones de seguridad, determinando constantemente las condiciones de orden y limpieza. 2.- Mantener bien delimitadas las áreas de circulación y almacenamiento. 3.- Mantener limpia y seca el área cuando no se está realizando labores de limpieza y advertir con señalización de "piso mojado".	mar-16	TÉCNICO SSO	
2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	1.- Verificar el estado de orden y limpieza de las instalaciones. 2.- Mantener bien delimitadas las áreas de circulación y almacenamiento.	mar-16	TÉCNICO SSO	

FACTORES DE RIESGO

FACTORES DE RIESGO	NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
	ND	NE	NP = NO/NE	NC	NR = NP/NC	NI					Resp.	Firma
RIESGOS MECÁNICOS	2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	1.- Mantener orden y limpieza tanto en las instalaciones como en las oficinas respectivas.	mar-18		TECNICO ISO	
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	2	2	4	25	100	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Capacitación sobre riesgos de trabajar cerca de maquinaria pesada. 2.- Realizar inspecciones de seguridad, determinando actos y condiciones inseguras en las diferentes áreas de trabajo. 3.- Retroalimentación de la capacitación de acuerdo a las deficiencias encontradas. 4.- Señalizar el área de trabajo con distancias seguras a las máquinas.	mar-18		TECNICO ISO	
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	2	2	4	10	40	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Inducciones sobre caídas por trabajos a distinto nivel. 2.- Realizar inspecciones de seguridad, determinando actos y condiciones inseguras en las diferentes áreas de trabajo. 3.- Retroalimentación con capacitaciones sobre los riesgos en estos tipos de trabajo.	mar-18		TECNICO ISO	
	2	2	4	25	100	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Capacitación del riesgo. 2.- ATS 3.- Inspecciones de seguridad sobre actos y condiciones subestándar 4.- Contar con el apoyo inmediato de Brigadas de Primeros auxilios y de Evacuación/Rescate				
	6	1	6	60	360	II	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Capacitación del riesgo. 2.- ATS 3.- Inspecciones de seguridad sobre actos y condiciones subestándar 4.- Contar con apoyo inmediato de Brigadas de Primeros auxilios y de evacuación/rescate.	mar-18		TECNICO ISO	
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Dotación de EPP (mascarilla y guantes contra proyección de partícula (polvo)). 2.- Inspecciones de seguridad para determinar actos y condiciones subestándar.	mar-18		TECNICO ISO	
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
					0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					

4

FACTORES DE RIESGO										NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
ND	NE	NP = NP*NE	NC	NR = NP*NC	NI	Resp.	Firma														
FACTORES BIOLÓGICOS	0	1	0	10	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		1.- Mantenimiento de la maquinaria y vehículos de trabajo, una vez priorizados y atendidos los riesgos más importantes. 2.- Dotar de mascarilla desechable para gases y vapores si fuera el caso.	mar-18		TÉCNICO SSO									
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
FACTORES ERGONOMÍCOS	2	3	6	10	60	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		1.- Implementar pausas activas y respetar pausas pasivas. 2.- Implementar salientes ergonómicos, en caso de no existir.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL									
						III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		1.- Verificar que se cumpla con las normas de trabajo seguro frente a PDVs. 2.- Implementar pausas activas. 3.- Realizar evaluaciones médicas ocupacionales al personal (EXAMEN DE INGRESO, PERIÓDICOS Y DE RETIRO). 4.- Utilizar protectores de pantalla para computadores, ubicar los computadores de manera paralela a la luz para que la luz tanto natural como artificial no se reflejen en las pantallas.	mar-18		TÉCNICO SSO									
						III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		1.- Implementar Programa de Riesgo Psicosocial. Realizar actividades de Bienestar Laboral y Social.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
						III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		1.- Implementar Programa de Riesgo Psicosocial. Realizar actividades de Bienestar Laboral y Social.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique			mar-18		SUPERINTENDENTE									
						III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		1.- Aumentar capacitaciones con temas de actualización a los técnicos de cada área para garantizar la eficiencia en las actividades realizadas	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
						III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		1.- Implementar pausas activas	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
						III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		1.- Implementar Programa de Riesgo Psicosocial. Realizar actividades de Bienestar Laboral y Social.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		1.- Implementar Programa de Riesgo Psicosocial. Realizar actividades de Bienestar Laboral y Social.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
FACTORES PSICOSOCIALES	2	3	6	10	60	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		Trabaja a presión	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
	2	3	6	10	60	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		Alta responsabilidad	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		Sobrecarga mental												
	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		Insuficiencia de la tarea	mar-18		SUPERINTENDENTE									
	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		Ausencia de pausas en el trabajo	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
	0		0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		Desmotivación												
	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad		Desarrago familiar	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
	2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		Trato con clientes y usuarios	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL PSICÓLOGO									
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		Amenaza de inseguridad												
						IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		Mandatos de pláticas o reuniones												
					IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		Jornadas de trabajo extenuantes													

FACTORES DE RIESGO										NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Resp.	Firma	Seguimiento acciones tomadas	
										ND	NE	NP = ND/NE	NC	NR = NP/NC	NI							
ACCIDENTES NACIONALES														0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique						
														0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique						
														0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique						
														0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique						
														0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique						
														0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique						
														0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique						
ACCIDENTES INTERNACIONALES														0	IV	1.- Capacitar al personal en manejo de situaciones críticas y medidas de actuación frente a emergencias. 2.- Contar con el apoyo inmediato de las Brigadas de Intervención (Contra incendios, de rescate, primeros auxilios, etc.) 3.- Contar con el apoyo de entidades externas tales como: Cuerpo de bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional, etc.	may-18			TECNICO ISO		
																Corregir y adoptar medidas de control						

2

1



Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional

SISTEMA DE GESTIÓN

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO

DOCUMENTO N° 1														
MATRIZ DE RIESGOS LABORALES - PUESTO DE TRABAJO PERSONAL LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA														
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD		Puesto de Trabajo: Ayudante de Laboratorio, Censero, Laboratorista, Topógrafo.												
EMPRESA:	CONSORCIO LOJA 2015	Proceso: LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA												
FECHA DE REALIZACIÓN DE LA MATRIZ:	01/03/16	Responsable de la Evaluación: DEPARTAMENTO DE SSO												
PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ:	DEPARTAMENTO DE SSO	TRABAJADORES EXPUESTOS:												
METODOLOGÍA UTILIZADA:	NTP 330	HOMBRES:		20										
		MUJERES:		0										
		DISCAPACITADOS:		0										
		TOTAL:		20										
Herramientas y Equipos utilizados														
Descripción de actividades principales desarrolladas														
Laboratorio y topografía es una rama de la ingeniería que estudia las posiciones relativas de los puntos de interés que se encuentran en la superficie terrestre o bajo ella. Cada posición es determinada en función de las medidas y combinaciones de los tres elementos espaciales: distancia, elevación y dirección.														
GESTIÓN PREVENTIVA														
FACTORES DE RIESGO	Riesgos físicos	Intensidad de la actividad	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	1.- Barrenar mejor el Laboratorio con el criterio técnico de la fuerza requerida para el área.	mar-16		TÉCNICO SSO SUPERINTENDENTE ADMINISTRACIÓN	
		Ruido	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	1.- Exposición esporádica de Elementos que provocan diferentes niveles de presión sonora en el trabajador. 2.- Cargas de tracción.	mar-16		TÉCNICO SSO	
		Vibraciones	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	1.- Exposición esporádica a factores que provocan movimientos sobre el terreno. 2.- Oposición de equipos de protección personal.	mar-16		TÉCNICO SSO SUPERINTENDENTE ADMINISTRACIÓN	
		Actividades forzadas	2	3	6	60	360	II	Corregir y adoptar medidas de control.	1.- Evaluaciones médicas temporales.	mar-16		TÉCNICO SSO OCUPACIONAL	
		Presión de la herramienta (P.M. de pinchamientos)	2	4	8	25	200	II	Corregir y adoptar medidas de control.	1.- Evaluaciones médicas temporales.	mar-16		TÉCNICO SSO MEDICO OCUPACIONAL	
		Manejo de líquidos	2	2	4	25	100	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	1.- Mantenimiento de equipos de Laboratorio.	mar-16		TÉCNICO SSO RESPONSABLE DE LABORATORIO Y TOPOGRAFÍA	
		Pico irregular, resbalado	0	1	0	10	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.					
		Obstrucciones en el piso	2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.					
		Desorden	2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.					
		Mantenimiento esporádico	2	2	4	25	100	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	1.- Realizar control en el mantenimiento de Maquinarias y equipos.	mar-16			TÉCNICO SSO


Handwritten signature

FACTORES DE RIESGO										NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Resp.	Seguimiento acciones tomadas	Firma
ND	NE	NP = ND*NE	HC	NR = NP*HC	NI																	
RIESGOS MECÁNICOS	Manejo de herramienta cortante y/o punzante	6	3	18	10	180	R	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Charlas de uso adecuados de herramientas.	mar-16			TECNICO SSO									
	Manejo de armas de fuego			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Desplazamiento en transporte (terrestre y aéreo)			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Transporte mecánico de carga			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Trabajo a distancia elev	2	3	6	10	60	R	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Dotación de Equipos de Protección Personal.	mar-16			TECNICO SSO SUPERINTENDENTE ADMINISTRACIÓN									
	Trabajo subterráneo			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Trabajo en altura (desde 1.8 metros)			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Caida de objetos por desmenuamiento o desprendimiento	2	1	2	25	50	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Inducciones sobre riesgos propios del puesto de trabajo	mar-16			TECNICO SSO									
	Caida de objetos en manipulación			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
RIESGOS QUÍMICOS	Proyección de sólidos o líquidos	2	2	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Procedimientos de control de Equipos y Herramientas.	mar-16			TECNICO SSO									
	Superficies o materiales calientes	2	1	2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Trabajos de mantenimiento			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Atrapamiento	6	2	12	25	300	R	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Implementar señalética.	mar-16			TECNICO SSO									
	Accidente en tránsito			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Pulsos por presión (largos y cortos)	0	1	0	10	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Generación de gases y humos por soldadura			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Exposición por salidas de portales			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Humos (CO y CO2)	6	3	18	10	180	R	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Dotación de Equipos de Protección Personal.	mar-16			TECNICO SSO SUPERINTENDENTE ADMINISTRACIÓN									
	Contaminación por gases y humos por soldadura (partículas, AQS y AQS2)			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
FACTORES BIOLÓGICOS	Animales peligrosos (serpientes o domesticos)	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Capacitación al personal, revisión periódica del Médico Ocupacional de la Empresa.	mar-16			TECNICO SSO MEDICO OCUPACIONAL									
	Animales venenosos o picadores	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Capacitación al personal, revisión periódica del Médico Ocupacional de la Empresa.	mar-16			TECNICO SSO MEDICO OCUPACIONAL									
	Presencia de vectores (carrares, moscas, cucarachas)	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Capacitación al personal, revisión periódica del Médico Ocupacional de la Empresa.	mar-16			TECNICO SSO MEDICO OCUPACIONAL									
	Enfermedades - agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Capacitación al personal, revisión periódica del Médico Ocupacional de la Empresa.	mar-16			TECNICO SSO MEDICO OCUPACIONAL									
	Bobesistencia física			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														
	Levantamiento manual de objetos	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Inducciones de Equipo de Protección Personal. 2.- Inducción de tiempos de descanso y reposición de posturas.	mar-16			TECNICO SSO									
	Postura forzada (de pie, sentada, encorvada, acrobacia)	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Aplicación de tiempos de descanso y reposición de posturas.	mar-16			TECNICO SSO									
	Uso excesivo de pantallas de visualización PDA			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique														

[Firma]

FACTORES DE RIESGO		NIVEL DEPENDENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
		ND	NIL	HP = N°/N°HE	HC	NR = N°/N°HC					Resp.	Firma
FACTORES PSICOSOCIALES	Trabajo a presión	2	3	8	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL	
	Alta responsabilidad			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Sobrecarga mental			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Inestabilidad de la tarea	2	3	8	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad				
	Ausencia de pausas en el trabajo	2	2	4	25	100	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	mar-18		TÉCNICO SSO	
	Desmotivación			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Desarrollo familiar			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Trabaja con clientes y usuarios			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Alentada de eficiencia	2	1	2	60	120	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	mar-18		TÉCNICO SSO	
	Manifestaciones psicopatológicas			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
FACTORES AMBIENTALES	Jornadas de trabajo excesivas			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Manejo del instrumental por el personal	2	2	4	25	100	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	mar-18		TÉCNICO SSO	
	Proximidad a elementos a riesgo			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Alimentación deficiente	2	1	2	10	20	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Presencia de polvo de yeso	6	2	12	10	120	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	mar-18		TÉCNICO SSO	
	Trasporte y almacenamiento de materiales (muebles, equipos)	6	1	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	mar-18		TÉCNICO SSO	
	Deficiente y almacenamiento de agua			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Alta carga emocional			0		0	IV	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	Un espacio en el cual han ocurrido situaciones	6	2	12	25	300	III	Corregir y adoptar medidas de control	mar-18		TÉCNICO SSO	
								1.- Capacitar al personal en manejo de situaciones críticas y medidas de evacuación frente a emergencias				

+



CONSORCIO
 de Seguridad y Salud Ocupacional

SISTEMA DE GESTIÓN

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO

DOCUMENTO N° 1

DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD

EMPRESA: CONSORCIO LOJA

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA MATRIZ: 01/02/2014

PERSONA QUE REALIZA LA MATRIZ: DEPARTAMENTO DE SSO

METODOLOGÍA UTILIZADA: NTP 330

Puesto de Trabajo: Auxiliar de Limpieza, Ayudante de Cocina, Cocinero, Conserje, Mensajero, Subordinado

Proceso: SERVICIOS GENERALES

Responsable de la Evaluación: DEPARTAMENTO DE SSO

TRABAJADORES EXPUESTOS:

HOMBRES:	20
MUJERES:	0
DISCAPACITADOS:	0
TOTAL:	20

MATRIZ DE RIESGOS LABORALES - PUESTO DE TRABAJO PERSONAL SERVICIOS GENERALES

Descripción de actividades principales desarrolladas

Encargado de Realizar actividades de Limpieza, Preparación de alimentos para el personal en general, encargado de compras y almacenamiento de víveres, Limpieza de áreas administrativas, Baños, Comedor, Jardinería, Trabajos menores de plomería, electricidad y construcción. Encargado de recepción y traslado de documentos en general. Encargado de distribuir los alimentos al personal, colocación de alimentos en bandejas para el personal de todos los frentes de trabajo. Lavar y almacenamiento de vajilla.

Herramientas y Equipos utilizados

1.- Trapeador, escoba, recogedor, fundas de basura, carretilla, pala, fanela.
 2.- Delantal, gorra, ropa cocinero, calzado antideslizante, guantes.
 3.- Ropa de trabajo, maletín.

GESTIÓN PREVENTIVA

FACTORES DE RIESGO	NIVEL DEFERENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas
Riesgos Físicos	NO	NE	NP = ND/NE	NC	NR = NP/NC	NI	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad preciso lo justifique	1.- Implementación de lamparas distribuidas de manera conveniente.	mar-18		TECNICO SSO
	2	3	6	10	60	III	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
			0	10	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	2	2	4	25	100	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1- Detección, control de uso y reposición de calzado antideslizante. 2- Charra de Orden y Aseo en la cocina.	mar-18		TECNICO SSO
	6	2	12	10	120	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1- Charra de Orden y Aseo en la cocina.	mar-18		TECNICO SSO
	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1- Charra de Orden y Aseo en la cocina.	mar-18		TECNICO SSO
			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique				
	2	3	6	10	60	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1- Charra de Orden y Aseo en la cocina. 2- Charra de concentración sobre riesgos en la cocina.	mar-18		TECNICO SSO

FACTORES DE RIESGO														Seguimiento acciones tomadas	
NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Resp.	Firma				
MD	ME	MP + MP+ME	MC	MR + MR+MC	MI	MI									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique	1. Operación de Carro, Chusco o base con esta permitida desde la cocina hacia los baños, dormitorios, administración, debido al alto tráfico vehicular de maquinaria pesada propia de campamentos de proyectos de obra civil	mar-18		TÉCNICO SSO					
		0	24	25	100	Situación crítica. Corrección urgente									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		4	25	100	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su necesidad	1.- Charla de Orden y Asso en la cocina. 2.- Charla de concientización sobre riesgos en la cocina.	mar-18		TÉCNICO SSO					
		18	25	450	I	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Charla de Orden y Asso en la cocina. 2.- Charla de concientización sobre riesgos en la cocina.	mar-18		TÉCNICO SSO					
		18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Charla de Orden y Asso en la cocina 2.- Charla de concientización sobre riesgos en la cocina	mar-18		TÉCNICO SSO					
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		4	60	240	I	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Colocación de Señalética de velocidad máxima permitida en puntos clave del camamento 2.- Colocación de Señalética preventiva de personas en circulación en puntos clave del camamento. 3.- Delimitación de vías exclusivas para peatones.	mar-18		TÉCNICO SSO SUPERINTENDENTE E ADMINISTRACIÓN					
		2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique									
		12	25	300	II	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Fumigación, inspección y limpieza.	mar-18		TÉCNICO SSO MEDICO OCUPACIONAL					
		2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		mar-18							
		6	10	60	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su necesidad	1.- Charla de levantamiento y manipulación manual de cargas.	mar-18		TÉCNICO SSO					
		2	10	20	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		mar-18							
		2	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su necesidad	1.- Implementar pausas activas y respetar pausas pasivas.	mar-18		TÉCNICO SSO MEDICO OCUPACIONAL					
		0	0	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique		mar-18							
		12	10	120	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su necesidad	1.- Implementar Programa de Riesgo Psicosocial, Realizar actividades de Bienestar Laboral y Social.	mar-18		TÉCNICO SSO MEDICO OCUPACIONAL					

FACTORES DE RIESGO		NIVEL DEFICIENCIA	NIVEL EXPOSICIÓN	NIVEL PROBABILIDAD	NIVEL CONSECUENCIA	NIVEL RIESGO	NIVEL INTERVENCIÓN	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE INTERVENCIÓN	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones tomadas	
		ND	NE	NP = ND*NE	NC	NR = NP*NC	II					Resp.	Firma
FACTORES PSICO SOCIALES	Alta responsabilidad	8	3	18	10	180	II	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Implementar Programa de Riesgo Psicosocial. Realizar actividades de Bienestar Laboral y Social.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL	
	Sobrecarga mental			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Monotonía de la tarea			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Ausencia de pausas en el trabajo			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Organización	8	2	12	10	120	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Implementar Programa de Riesgo Psicosocial. Realizar actividades de Bienestar Laboral y Social.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL	
	Desarrollo familiar			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Toda con salidas y vueltas	0	3	0	10	0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Ausencia de presencia			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Manifestaciones psico somáticas			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Jornadas de trabajo excesivas	2	3	6	10	60	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Implementar Programa de Riesgo Psicosocial. Realizar actividades de Bienestar Laboral y Social.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL	
ACCIONES A REALIZAR	Manejo de información por estresores	2	1	2	10	20	IV	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	1.- Charla de Orden y Aseo en la cocina. 2.- Charla de concientización sobre riesgos en la cocina.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL	
	Problemas y dependencias a personas	2	1	2	25	50	II	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad					
	Grupos de riesgo individual			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Presencia de puntos de atención	8	3	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Mantenimiento y Rehabilitación de cocinas.	mar-18		TÉCNICO SSO	
	Transporte y disponibilidad de población			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Depósitos y almacenamiento de agua			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Alta carga comunitaria			0		0	IV	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique					
	Utilización del sistema de agua	2	2	4	80	320	II	Corregir y adoptar medidas de control	1.- Capacitar al personal en manejo de situaciones difíciles y medidas de actuación frente a emergencias. 2.- Contar con el apoyo inmediato de las Brigadas de Intervención (Contra incendios, de rescate, primeros auxilios, etc). 3.- Contar con el apoyo de entidades externas tales como: Cuerpo de bomberos, Cruz Roja, Policía Nacional, etc.	mar-18		TÉCNICO SSO MÉDICO OCUPACIONAL	

[Handwritten signature]

REGISTRO DE ENTREGA DE E.P.P

FECHA: MARZO 2016

IMPLEMENTOS
PROTECCION TECNICOS

NOMBRE TRABAJADOR	C.I	CARGO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL											FIRMA
			GA	C	GU	BS	CHR	PLS	O	TB	IM	CA	OTRO	
ARAUJO VITE EDUARDO ENRIQUE		INGENIERO RESIDENTE	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
AVILES HERNANDEZ COOPER JOSEPH	09124253420	INGENIERO RESIDENTE	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
BRIONES IBARRA JACINTO EUDALDO	13041562422	ASISTENTE DE COMPUTACION	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
OCHOA CAMACHO OSCAR MAURICIO	1104260201	INGENIERO RESIDENTE	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
PEÑA UNDA ALFONSO VINICIO		SUPERINTENDENTE DE OFICINA TECNICA	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
QUEZADA FEJOO EDMUNDO DANIEL	1104017205	ARQUITECTO SUPERINTENDENTE	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
SAMANIEGO AYMAR CLAY BRYAN		DE PROYECTO	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
SEGOVIA PALACIOS MAURICIO AQUILES	0103006890	INGENIERO RESIDENTE	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ARMUJOS ARMIJOS MANUEL SIRILO	11040606008	TOPOGRAFO	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
LUNA GONZAGA EDGAR WILFRIDO		TOPOGRAFO	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
LABANDA ALBAN RODRIGO EFRAIN		JEFE DE TRABAJOS	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
ROSALLES GARCIA HENRRY FABRICIO		JEFE DE TRABAJOS	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		
SISALIMA SONGOR MANUEL LAUTARO		JEFE DE TRABAJOS	4	1	1	1	7	4	1	5	2	4		

[Handwritten signature]

ZAMBRANO PATIÑO MAURICIO JAVIER	0802100366	JEFE TALLERES	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
GONZALEZ GONZALEZ FRANKLIN GONZALO		JEFE DE PLANTA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
ESCANDON SOLIS ANGELA LUPE	0902234012	MEDICO	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
ZHIGUI PAQUI CARLOS ARGENIO	1003436872	ING. MEDIO AMBIENTE	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
SOLIS ESCANDON JUAN GABRIEL	09024234545	DIGITADOR	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
LOZANO CUERO LUIS ALBERTO	1423868608	BODEGUERO	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
GARCIA GARCIA JAIME IVAN		BODEGUERO	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
ARMIJOS RIVAS FRANCISCO MIGUEL	11034245921	AYUDANTE DE BODEGA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
ACEBO MACIAS SANTIAGO ALEJANDRO		COMPRADOR	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
VELASCO CANDELARIO VICENTE FLORENTINO	081152025	COMPRADOR	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
CALERO CAGUA ROBERT GEOVANNY	0919563122	MENSAJERO ASISTENTE	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
CODENA QUINCHE RENE FERNANDO	1103666341	ADMINISTRATIVO JEFE	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
SARZOSA ESPINOZA HUGO LAURIANO	100140434	ADMINISTRATIVO	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
PULLAS MONCADA PATRICIO LAURIANO	092118902-3	LABORATORISTA	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	
HERAS ROSADO JOHNY ENRIQUE	0912125622	INGENIERO RESIDENTE	4	1	1	1	1	7	4	1	5	2	4	

GA: GAFAS C: CASCO GU: GUANTES BS: BOTAS DE SEGURIDAD CHR: CHALECO REFLECCIVO PLS: PANTALONES O: OREJERAS M: MASCARILLA IM: IMPERMEABLE CA: CAMISA

REALIZADO POR: ING. JOSE ALVARADO RODRIGUEZ

REVISADO POR: DR. ANGELA ESCANDON SOLIS

APROBADO POR: ING. CLAY SAMANIEGO AYMAR

+