



# PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

---

## 12 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental dispondrá de criterios operacionales, buenas prácticas, criterios administrativos, criterios técnicos y criterios legales, aplicables a la actividad específica de del proyecto, con miras a prevenir, controlar, mitigar y remediar los impactos ambientales identificados y proteger las áreas sensibles que se pudieren determinar.

El Plan de Manejo será elaborado con los criterios técnicos, considerando los procedimientos y normas internas que tiene el Ministerio de Ambiente considerando al municipio de Quito como apoyo en la gestión.

Los objetivos del Plan de Manejo Ambiental son los siguientes:

- Prevenir, controlar y mitigar los impactos socio ambientales negativos a generarse por las actividades del proyecto.
- Minimizar los riesgos a la salud y seguridad de los trabajadores y pobladores locales.
- Mantener relaciones de respeto y buena vecindad con las poblaciones del área de influencia de los proyectos.
- Garantizar la factibilidad ambiental y social del proyecto.

### 12.1 PLAN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y DE ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN.

#### Objetivo

- Prevenir la pérdida de bienes y servicios y preservar la vida humana por ocurrencia de eventos contingentes no controlables y no dependientes de las actividades del proyecto

#### Alcance

En base a la información obtenida del análisis de riesgos se realizará las actividades dentro de la Escombrera Troje IV.

#### Descripción

Corresponde a la descripción del uso de cualquier substancia peligrosa o la instalación de maquinarias o infraestructuras riesgosas identificando áreas o zonas de potencial afectación. Se coloca medidas considerando la potencialidad de accidentes como explosiones, derrames etc.

### 12.2 PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

#### Objetivo

- Dar a conocer las medidas ambientales para disminuir el nivel de impacto en los diferentes componentes ambientales en la ejecución del proyecto.

## Alcance

En base al análisis de impactos se implementarán las medidas necesarias en la ejecución de la Escombrera Troje IV.

## Descripción

Establecer medidas de prevención y mitigación en función de cada una de las actividades del proyecto, y sobre la base del área de influencia que se determine. Se establece medidas administrativas para el control de riesgos en el proyecto que eviten que se genere condiciones que puedan acarrear accidentes ambientales o sobre la comunidad. Se establece medidas específicas para proteger la integridad de la infraestructura instalada y a instalarse.

## 12.3 PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

### Objetivo

- Establecer disposiciones generales de gestión de desechos sólidos, líquidos y gaseosos, de forma que se controle las fuentes de impacto en caso de un mal manejo de desechos y minimizar de esta manera los daños.

### Alcance

Sitios en donde se encuentren almacenados los desechos y fuentes de impacto dentro de la Escombrera Troje IV.

### Descripción

Se categoriza los tipos de desechos existentes en el ciclo del proyecto, y se define las medidas de prevención, uso, clasificación, transporte, almacenamiento y destino final de cada tipo de desecho. Se establecen las medidas a aplicarse para prevenir, tratar, reciclar/reusar y disponer los diferentes desechos peligrosos y no peligrosos. Dentro del Plan se contará con un programa de manejo de desechos peligrosos.

- **Programa de manejo de desechos peligrosos:** Incluye las acciones a tomar en base al Acuerdo Ministerial No. 161 "Reglamento para la prevención y control de la contaminación para sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales", Acuerdo Ministerial No. 026 "Procedimientos para el registro de generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previa al licenciamiento ambiental y para el transporte de materiales peligrosos", Acuerdo Ministerial 061 de 7 de abril de 2015 y, Acuerdo Ministerial No. 142 "Listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales", en los casos que de acuerdo a la actividad se identifique la necesidad de considerarlos.

## 12.4 PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

### Objetivo

- Brindar información permanente a todo el personal del proyecto sobre el PMA: estado, responsabilidades, nivel ejecución, etc.

### Alcance

Las comunidades del área de influencia social involucradas dentro del proyecto de la escombrera y el personal que trabaja dentro de la misma.

### Descripción

Se define la intensidad, temática, periodicidad e indicadores aplicables para la capacitación en el proyecto y desde el proyecto hacia la comunidad, se identifica el contenido mínimo necesario para que los empleados y contratistas lleven adelante las tareas específicas de construcción y operación, y de manejo ambiental en forma compatible con el ambiente social y natural.

## 12.5 PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

### Objetivo

- Generar buenas relaciones con las comunidades del área de influencia social involucradas de manera que se fortalezca la imagen institucional y se cumplan con los acuerdos mantenidos

### Alcance

Las comunidades del área de influencia social involucradas dentro del proyecto

### Descripción

Este plan especifica las actividades a ser desarrolladas con el área de influencia social directamente involucrada, la autoridad y EMGIRS-EP. Se incluye medidas de difusión del EsIA Expost, las principales estrategias de información y comunicación, eventuales planes de indemnización, proyectos de compensación y mitigación de impactos socio- ambientales, así como un programa de educación ambiental participativa a la comunidad, considerando que los acuerdos deben permitir la disminución de efectos negativos y la optimización de las acciones positivas.

## 12.6 PLAN DE CONTINGENCIAS

### Objetivo

- Se establecerán las medidas para la gestión de las principales contingencias

identificadas en la ejecución de las actividades del proyecto de manera que se cuente con un nivel de respuesta adecuado por parte del personal.

### **Alcance**

Actividades ejecutadas dentro de la Escombrera Troje IV.

### **Descripción**

En base a la evaluación de riesgos, con criterios de amenaza y vulnerabilidad, para detectar los escenarios que deberán ser considerados en caso de emergencia. Se incluirá la definición y asignación de responsabilidades para el caso de ejecución de sus diferentes etapas (flujograma y organigrama), las estrategias de cooperación operacional así como un programa anual de entrenamientos y simulacros. El programa comprenderá el detalle de las acciones, así como listados y cantidades de equipos, materiales y personal para enfrentar los eventuales accidentes y emergencias en la infraestructura o manejo de insumos.

En caso de que la contingencia no logre contener el evento, se deberá automáticamente establecer un plan de restauración integral que abarque la remediación del sitio afectado, compensación e indemnización.

## **12.7 PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

### **Objetivo**

- Establecer las medidas necesarias para precautelar la integridad física de los trabajadores, de manera que se realicen las actividades de forma segura y con bajos niveles de accidentabilidad.

### **Alcance**

Actividades ejecutadas dentro de la Escombrera Troje IV.

### **Descripción**

Se correlacionará las medidas aplicables con los procedimientos existentes en los Reglamentos de Seguridad y Salud aplicables para la empresa municipal o las empresas contratistas. Adicional comprenderá las normas establecidas por la empresa internamente para preservar la salud y seguridad de los empleados inclusive las estrategias de su difusión, se incluirán todas las acciones que se determinan en la legislación ambiental aplicable.

## **12.8 PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO**

### **Objetivo**

- Dar seguimiento a las distintas medidas planteadas en los diferentes planes, para



establecer una metodología para el cumplimiento de las mismas y para la efectividad en la disminución o prevención de los impactos y riesgos previstos.

#### **Alcance**

Actividades planteadas dentro de los planes de manejo ambiental establecido para la Escombrera Troje IV.

#### **Descripción**

El EIA Ex Post s definen los sistemas de seguimiento, evaluación y monitoreo ambientales y de relaciones comunitarias, tendientes a controlar adecuadamente los impactos identificados en el estudio y el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental; así como las acciones correctivas propuestas en el mismo. Dentro del Plan de Monitoreo se establecen seguimientos administrativos, esquemas de inspección y auditoría aplicables al proyecto, y medidas de monitoreo de calidad ambiental basados en el tipo de impactos determinados para el proyecto.

### **12.9 PLAN DE ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA**

#### **Objetivo**

- Establecer medidas de cierre del proyecto mediante el acondicionamiento o restauración del área futura.

#### **Alcance**

Áreas desbrozadas o en donde se evidencien daños a los diferentes componentes ambientales.

#### **Descripción**

Se establecen medidas para el retiro de las instalaciones del proyecto en el sitio, aplicándolos a las diversas etapas del mismo; considerando el diseño de las actividades a cumplirse una vez concluida la operación.

### **12.10 PLAN DE RESTAURACIÓN, INDEMNIZACIÓN Y COMPENSACIÓN.**

#### **Objetivo**

- Retornar a las condiciones ambientales de las áreas o comunidades que fueron influenciadas por daños que posiblemente se generen en la zona de influencia de la escombrera

#### **Alcance**

Sitios que fueron dañados al momento de la ejecución del proyecto.

## Descripción

Se establecen los criterios para recuperar los servicios ambientales en caso de presentarse impactos remanentes o daños ambientales. Las medidas a evaluarse y describirse serán coherentes con el marco legal y el enfoque dado por la Empresa Pública Metropolitana de Gestión de Residuos Sólidos EMGIRS EP a la gestión ambiental del proyecto. Plan de restauración integral, se deberá efectuar un diagnóstico y evaluación del pasivo ambiental para determinar un plan de restauración, indemnización y compensación, para ello se efectuará un diagnóstico y evaluación del pasivo ambiental para determinar un plan de restauración, indemnización y compensación, en caso de existir.



# Matrices del PMA

---



PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
OBJETIVOS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer las medidas ambientales para disminuir el nivel de impacto en los diferentes componentes ambientales en la ejecución del proyecto.</li> </ul>						PPM-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escombrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Infraestructura	Afectación al canal Pita-Puengasí, infraestructura EPMAPS	Se realizará visitas guiadas que comprueben la ejecución de las actividades de las escombreras con miembros de la EPMAPS, con el fin de evaluar el proyecto y su riesgo al canal	No. de visitas realizadas/No. de visitas planificadas mediante actas	Informe de inspección	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por ingreso de desechos peligrosos y/o especiales	Se deberán colocar 2 carteles informativos sobre el no ingreso de desechos peligrosos en la escombrera. Estos serán colocados de forma visible al ingreso de la escombrera y la cabina de cobro.	No. de letreros de identificación de escombros colocados/No. De letreros planificados	Carteles de prohibición	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por derrames	Las áreas de lavado y mantenimiento de maquinaria deben estar identificadas, señalizadas y ubicadas en sitios impermeabilizados. Se colocarán canaletas que dirijan al agua (efluentes) de las áreas de lavado y mantenimiento al pozo. Se aplicará 1 vez	No. De áreas de lavado acondicionadas/No. De áreas de lavado	Registro fotográfico de las condiciones del área Compra de señalética	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por generación de lixiviados	Se deberán colocar 2 carteles informativos sobre el no ingreso de escombros mezclados con desechos orgánicos. Estos serán colocados de forma visible al ingreso de la escombrera y la cabina de cobro.	No. de letreros de identificación de escombros colocados/No. De letreros planificados	Carteles de prohibición	EMGIRS	1	Anual
Calidad del Aire	Afectación a la calidad de aire por generación de material particulado	Se deberá realizar el control de polvo durante la época de verano utilizando agua, para lo cual contará con el permiso para uso de agua por la entidad respectiva. Se reportará mensualmente.	Número de hidrataciones realizadas / Número de hidrataciones planificadas	Registro fotográfico. Informe mensual	EMGIRS/ CONTRATISTAS	1	Mensual
Infraestructura	Afectación al canal Pita-Puengasí, infraestructura EPMAPS	Seguir coordinando la construcción de un colector pluvial en conjunto con la EPMAPS hasta que se realice la obra	No. reuniones con EPMAPS realizadas/ No. de reuniones planificadas	Actas-reunión de avance	EMGIRS	1	Anual
Infraestructura	Afectación al canal Pita-Puengasí, infraestructura EPMAPS	Realizar inspecciones con la participación de la EPMAPS y EMGIRS para determinar posibles observaciones en la operación de la escombrera.	No. de inspecciones realizadas/ No de inspecciones programadas	Registros fotográficos Informe de Inspecciones	EMGIRS	1	Anual
Infraestructura	Afectación al canal Pita-Puengasí, infraestructura EPMAPS	Realizar inspecciones de taludes, bermas y estabilización de plataformas en verano	No. de inspecciones realizadas/ No de inspecciones programadas	Registros fotográficos Informe de Inspecciones	EMGIRS	1	Semestral
Calidad del Aire	Afectación a la calidad de aire por generación de material particulado	Se verificará que se cumpla con los límites de velocidad establecidos dentro de la escombrera con el fin de reducir el levantamiento de polvo colocando rompe velocidades en el ingreso	N° de medidas cumplidas/ N° de medidas establecidas	Registro fotográfico de señalética implementada y del rompe velocidades	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Afectación a la calidad de aire por generación de desechos	Controlar que los vehículos para el transporte de escombros deberán ingresar con tolvas para que protejan al material y se evite derrames en la vía pública	No. De vehículos que operan en condiciones seguras/No. Total de vehículos	Registro Fotográfico Carteles informativos Informes de control	EMGIRS	1	Semestral
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por derrames	El almacenamiento, manejo y transporte de combustible será acorde con el INEN 2251 y 2266	N° de inspecciones cumplidas/N° de inspecciones planificadas	Informe de inspecciones	EMGIRS	1	Trimestral
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por derrames	El aceite usado deberá ser entregado a un gestor calificado	No. de entregas de aceite usado /No. de entregas planificadas de aceite usado	Licencia de gestor Registros de entrega y recepción Manifestos únicos	EMGIRS/ CONTRATISTAS	1	Trimestral

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
OBJETIVOS:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer las medidas ambientales para disminuir el nivel de impacto en los diferentes componentes ambientales en la ejecución del proyecto.</li> </ul>						PPM-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escombrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por generación de desechos	En caso d q se genere aguas residuales provenientes del campamento se colectarán en el pozo séptico y serán enviadas a un gestor ambiental y se contarán con registros d su disposición final, en los cuerpos d agua no se verterán desechos d ningún tipo	No. de entregas a gestor/ No. de entregas planificadas	Licencia de gestor Registros de entrega y recepción	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por generación de desechos	El transporte de combustible se lo realizará en vehículos aptos para el desarrollo de la actividad, debidamente señalizados acorde la normativa ambiental vigente	N° de inspecciones cumplidas/N° de inspecciones planificadas	Informes de las inspecciones realizadas	EMGIRS	1	Trimestral
Estabilidad	Cambios en las características físicas del suelo	Los restos del corte de vegetación se dispondrán en los taludes a modo de cobertura para lograr procesos naturales de revegetación y evitar procesos erosivos	Áreas de revegetación realizadas/ Áreas de revegetación planificada	Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Semestral
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por derrames	El sitio de almacenamiento de aceites y/o combustibles, deberá ser impermeabilizado, con la identificación respectiva y alejados de material que pueden ser inflamable y contará con cubeto para el combustible y otro para aceites acorde norm amb vig.	N° de cubetos implementados/ N° de cubetos programados	Registros Fotográficos	EMGIRS/ CONTRATISTAS	1	Anual
Calidad del Aire	Afectación a la calidad de aire	Todos los vehículos y maquinarias deberán contar con la matrícula actualizada	No. De vehículos que operan en condiciones seguras/No. Total de vehículos	Matrículas actualizadas de la maquinaria	EMGIRS/ CONTRATISTAS	1	Anual
Calidad del Aire	Afectación a la calidad de aire	La maquinaria utilizada dentro de la escombrera y todo vehículo que pertenezca a la contratista y a EMGIRS EP deben ser manejadas por personal experimentado y capacitado en la medida de lo posible para reducir el ruido, vibración y polvo	No. De conductores de maquinaria capacitados/No. Total de conductores de maquinaria	Licencias de conducir Registros de accidentes e incidentes	EMGIRS	1	Trimestral
Calidad del Aire	Afectación a la calidad de aire	Maquinaria usada y vehículo de la contratista y EMGIRS debe estar en condiciones óptimas de operación, sin fugas de aceites o combustible, revisión para el control de emisiones, control de horas de operación, último cambio de aceite y filtros	No. De vehículos con mantenimiento/No. Total de vehículos	Registros de mantenimiento, Registro fotográfico de la actividad	EMGIRS	1	Trimestral

\* Toda fotografía debe estar fechada

PLAN DE CONTINGENCIA							
OBJETIVOS:	• Se establecerán las medidas para la gestión de las principales contingencias identificadas en la ejecución de las actividades del proyecto de manera que se cuente con un nivel de respuesta adecuado por parte del personal.						PC-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escombrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Obstrucción de drenajes	Afectación al canal Pita-Puengasi, infraestructura EPMAPS	Realizar una inspección rápida y movilizar maquinaria a utilizar para el movimiento de tierra	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Informe de incidentes en el canal	EMGIRS	1	Anual
Accidentes, lesiones o lastimaduras	Pérdidas de vidas humanas	Contar con el Plan de Emergencia	No. planes de emergencia realizados/ No. planes de emergencia planificados	Memorandos internos de entrega para aprobación del Gerente General de la EMGIRS EP. Plan aprobado	EMGIRS	1	Mensual
Enfermedades o infecciones	Pérdidas de tiempos de trabajo	Entrega de EPP al personal, contar con registros de entrega	N° de personas que se entrega el EPP/ N° total de trabajadores	Registro de entrega de EPP Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Accidentes, lesiones o lastimaduras	Personas heridas y maquinaria perdida	Colocar señalética para las rutas de paso de maquinaria y equipos, así como las áreas de mantenimiento y lavado de las mismas, así como señalética vial	Cantidad de letreros colocados/ cantidad de letreros establecidos	Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Inestabilidad de la Escombrera	Cambios en las características físico - químicas de la escombrera	Conformar la escombrera acorde el diseño establecido y aprobado por EMGIRS - EP.	N° de inspecciones cumplidas / N° de inspecciones realizadas	Reporte de Inspecciones donde consten firmas responsabilidad, fechas y personal involucrado Reportes de la contratista Registro fotográfico	EMGIRS/ CONTRATISTAS	1	Trimestral
Sismos e Incendios	Personas Heridas y desaparecidas	Conformar la brigada de evacuación y primeros auxilios, con personal capacitado de la empresa mismas que se activarán al momento de una emergencia	No. Brigadas conformadas/No. de brigadas planificadas	1. Acta de conformación de brigadas de emergencia 2. Registros de brigadistas	EMGIRS	1	Anual
Accidentes, lesiones o lastimaduras	Pérdidas de vidas humanas	Los accidentes laborales se procederán a reportarlos conforme lo exige la legislación vigente	N° de accidentes reportados /N° de accidentes ocurridos	Informes de accidentabilidad	EMGIRS	1	Anual
Inoendios forestales	Afectación a la flora y fauna de la zona	Se elaborará un reporte de incidentes producidos por el fuego en la flora y fauna del área	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Reporte de accidentes e incidentes Registro fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Inoendios forestales	Afectación a la flora y fauna de la zona	En caso de encontrar animales heridos o en peligro se procederá a la notificación respectiva a la Policía Ambiental para su rescate y cuidado	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Reporte de accidentes e incidentes Registro fotográfico Notificación	EMGIRS	1	Anual

PLAN DE CONTINGENCIA							
OBJETIVOS:	• Se establecerán las medidas para la gestión de las principales contingencias identificadas en la ejecución de las actividades del proyecto de manera que se cuente con un nivel de respuesta adecuado por parte del personal.						PC-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escóbrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escóbreras y Obras Civiles (GEO)/ Contratista						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Inoendios forestales	Afectación a la flora y fauna de la zona	Una vez aplacado el fuego por bomberos, se realizará un recorrido para la verificación y registro de posibles especies afectadas..Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso.	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Reporte de accidentes e incidentes Registro fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Inoendios forestales	Afectación a la flora y fauna de la zona	Notificación inmediata y manejo de fuego por parte de brigada.Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Informe de la emergencia	EMGIRS	1	Anual
Obstrucción de drenajes	Afectación al canal Pita-Puengasi, infraestructura EPMAPS	Dar la voz de alerta a las instituciones involucradas: EPMAPS, EMGIRS, MAE	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Informe de incidentes en el canal	EMGIRS	1	Anual
Derrames	Afectación a la calidad del ecosistema Afectación a la seguridad y salud de los trabajadores	Cualquier derrame de combustibles, será recogido y entregado a un gestor ambiental calificado, para su tratamiento fuera del área del derrame. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso.	No. de actividades cumplidas/No. de actividades programadas	Reportes de entrega y disposición de desechos Manifiestos únicos de desechos	EMGIRS	1	Anual
Derrames	Afectación a la calidad del ecosistema Afectación a la seguridad y salud de los trabajadores	Se contará con un kit de atención de derrames el mismo que debe constar de: paños absorbentes (10), palas (2), quintal de aserrín (1), escoba (1), solvente biodegradable para limpieza posterior.	No. de actividades cumplidas/No. de actividades programadas	Registro fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Derrames	Afectación a la calidad del ecosistema Afectación a la seguridad y salud de los trabajadores	Los derrames deben ser contenidos de forma inmediata , para ello se dará la voz de alarma para la activación de la brigada de emergencias. Se procederá a contener el derrame, se procederá a identificar la fuga y tratar de controlarla.	No. de actividades cumplidas/No. de actividades programadas	Reporte de derrames Informe de incidente Registro fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Sismos e Inoendios	Daños menores a la infraestructura	Se identificará las rutas de evacuación los puntos de encuentro conforme la dinámica de la escóbrera y se hará partícipe al personal, con la identificación de las zonas seguras	N° de actividades cumplidas/ N° de actividades programadas	Mapa de rutas de evacuación con puntos de encuentro Registros de la charla impartida Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Situaciones de emergencia	Afectación a la seguridad y salud de los trabajadores	En las cabinas de control de ingreso, se contará con 1 cartel con los números de emergencia de bomberos, 911, ambulancias y centros de salud más cercanos	N° de carteles ubicados / N° total de carteles programados	Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Semestral
Sismos e Inoendios	Daños menores a la infraestructura	Se verificará que el sitio de trabajo se encuentre limpio y libres las rutas de evacuación	N° de inspecciones cumplidas/N° de inspecciones realizadas	Registro fotográfico Informe de inspección	EMGIRS	1	Trimestral

PLAN DE CONTINGENCIA							
OBJETIVOS:	• Se establecerán las medidas para la gestión de las principales contingencias identificadas en la ejecución de las actividades del proyecto de manera que se cuente con un nivel de respuesta adecuado por parte del personal.						PC-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escombrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Sismos e Incendios	Personas Heridas y desaparecidas	Realizar simulacros	Simulacros realizados/ Simulacros planificados	Registro de simulacro Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Enfermedades o infecciones	Pérdidas de tiempos de trabajo	Informar al personal de los riesgos a los que se encuentran expuestos y las medidas preventivas a considerarse	N° de personas capacitadas/ N° total de trabajadores	Registro de capacitaciones con firmas y tema tratado Registro Fotográfico	EMGIRS	2	Anual

\* Toda fotografía debe estar fechada

**PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

<b>OBJETIVOS:</b>	• Brindar información permanente a todo el personal del proyecto sobre el PMA: estado, responsabilidades, nivel ejecución, etc.						PCCE-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b>	Escombrera Troje IV						
<b>RESPONSABLE:</b>	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista y Coordinación de Gestión Social y Comunicación						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Se contará con un buzón de sugerencias para determinar los temas claves en los que el personal desea ser capacitado, en base al mismo se establecerá el cronograma de capacitaciones	No. Buzones de sugerencias implementado/No. Buzones planificados	Registros de sugerencia Registro fotográfico Cronograma	EMGIRS	1	Semestral
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Se llevarán registros de las capacitaciones y charlas efectuadas al personal que trabaja dentro de la escombrera, en donde conste como mínimos: nombre de la capacitación o charla, firmas de los asistentes, tiempo, fecha y firma del personal q imparte	No. de personal capacitado/ No. total de personal	Registro de charlas Registro fotográfico Folletos entregados	EMGIRS	1	Semestral
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Todos los empleados que trabajen dentro de la escombrera sin distinción recibirán charlas informativas, capacitación y educación ambiental, adecuado uso de EPP y la importancia del mismo. Se informará al personal sobre la salud en el trabajo.	No. de personal capacitado/ No. total de personal	Registro de charlas Registro fotográfico	EMGIRS	1	Semestral
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Se impartirá capacitación en temas de prohibición de alcohol, manejo defensivo y seguro, normas de tránsito y uso de equipo de seguridad personal	No de capacitaciones semestrales realizadas /No. De capacitaciones planificadas	Registros de capacitaciones con los temas desarrollados y firmas Registro fotográfico	EMGIRS	1	Semestral
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Dar capacitación para atención a una emergencia a las personas involucradas dentro de la brigadas	No de capacitaciones anuales realizadas /No. De capacitaciones planificadas	Registros de capacitaciones con los temas desarrollados y firmas Registro fotográfico	EMGIRS	2	Anual

\* Toda fotografía debe estar fechada



PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO								
OBJETIVOS:	• Establecer las medidas necesarias para precautelar la integridad física de los trabajadores, de manera que se realicen las actividades de forma segura y con bajos niveles de accidentabilidad.							PSST-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escombrera Troje IV							
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista							
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO	
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	El transportista deberá contar con equipo básico como es: extintores botiquín de primeros auxilios y EPP adecuado	Nº de actividades cumplidas/ Nº de actividades programadas	Registro de inspecciones realizadas Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Anual	
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Se realizarán simulacros sobre la atención de emergencias	Simulacros realizados/ Simulacros planificados	Registro de simulacros	EMGIRS	1	Anual	
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	El personal deberá contar con todos los EPP necesarios para la actividad.	No de EPP entregado /No total de personal	Registros de entrega	EMGIRS	1	Anual	
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Los extintores deberán recibir mantenimiento conforme sus registros	No de extintores vigentes/ No de extintores totales	Informe sobre fechas de mantenimiento	EMGIRS	1	Anual	
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Todo potencial trabajador, deberá someterse a un examen médico	No de trabajadores realizados los exámenes/ No de trabajadores totales	Registro de atención médica	EMGIRS	1	Anual	
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Los combustibles deben ser almacenados de acuerdo al grado de incompatibilidad con otros productos	No. Controles anuales realizados al manejo de combustibles/ No. De controles anuales planificados	Registro fotográfico Registro de inspecciones	EMGIRS	1	Anual	
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	El sitio de campamento debe estar claramente identificado, las zonas de riesgos contarán con letreros informativos en donde se visualice el uso de EPP acorde con el riesgo al que se encuentran expuestos	No. De letreros colocados / No. de letreros planificados	Registro fotográfico Registro de inspecciones	EMGIRS	1	Anual	
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Los carteles y etiquetas de peligro deben cumplir con los requisitos que establecen las Normas INEN , mismos que estarán presentes en el área de almacenamiento de combustible y en el tanque de almacenamiento	No. Carteles en norma colocados/ No. Total de carteles	Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Anual	
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Los vehículos para el transporte de combustible deben contar con la capacidad y dimensiones de sus carrocerías, con una estructura que contenga el material peligroso para que no se derrame o escape	Nº de actividades cumplidas/ Nº de actividades programadas	Registros de inspecciones Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Semestral	

\* Toda fotografía debe estar fechada

**PLAN DE MANEJO DE DESECHOS**

<b>OBJETIVOS:</b>	• Establecer disposiciones generales de gestión de desechos sólidos, líquidos y gaseosos, de forma que se controle las fuentes de impacto en caso de un mal manejo de desechos y minimizar de esta manera los daños.						PPM-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b>	Escombrera Troje IV						
<b>RESPONSABLE:</b>	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista						
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO IDENTIFICADO</b>	<b>MEDIDAS PROPUESTAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PERIODO</b>
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por ingreso de desechos peligrosos y/o especiales y su manejo	Los sitios de almacenamiento temporal de desechos peligrosos y/o especiales serán impermeabilizados y techados, el acceso será restrictivo, cumplirá con la normativa ambiental vigente.	No. Sitios almacenamiento temporal adecuados/No. Total de sitios de almacenamiento temporal	Mapa de escombrera con ubicación del sitio de desechos peligrosos Registro fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por generación de desechos	Implementar 2 estaciones de reciclaje para para la separación de desechos producidos en el proyecto, cumplirá con la normativa ambiental vigente.	No tachos implementados/ No tachos planificados	Registros de generación de desechos Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por generación de desechos	Durante inspecciones se verificará que los desechos comunes con los desechos peligrosos por ningún motivo se encuentren mezclados	No. de inspecciones favorables/No. de inspecciones realizadas	Registro Fotográfico	EMGIRS	1	Trimestral
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por generación de desechos	Los desechos no reciclables generados serán entregados en la Estación de Transferencia Sur.	No. Registros de entrega/ No. De registros planificados	Registros de entrega	EMGIRS	2	Mensual
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por ingreso de desechos peligrosos y/o especiales y su manejo	Los desechos peligrosos y/o especiales deberán ser entregados a un gestor ambiental calificado por el Ministerio de Ambiente y que cuente con la licencia ambiental vigente y habilitada para este tipo de desecho	Cantidad de desechos peligrosos y/o especiales entregados a gestor/Cantidad total de desechos peligrosos y/o especiales generados	Licencia de gestor Registros de entrega y recepción Manifiestos únicos	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por ingreso de desechos peligrosos y/o especiales y su manejo	Se contará con el registro de generador de desechos peligrosos acorde con lo dispuesto en el AM 026.	Registros obtenidos/registros solicitados	Registro de generador Oficios de trámites realizados	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por ingreso de desechos peligrosos y/o especiales y su manejo	Se desarrollará un informe anual que será presentado al Ministerio de Ambiente sobre la gestión efectuada con los desechos peligrosos, en donde se adjuntarán los manifiestos únicos y los registros elaborados	No. Informes anuales presentados al MAE sobre la gestión de desechos peligrosos	Informe anual con el nivel de cumplimiento del plan de manejo ambiental Oficios presentados	EMGIRS	1	Anual
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por ingreso de desechos peligrosos y/o especiales y su manejo	Contar con registros de entrega de desechos peligrosos y/o especiales a gestores ambientales calificados con cantidades de entrega especificados	Cantidad de desechos peligrosos entregados a gestor/Cantidad total de desechos peligrosos generados	Licencia de gestor Registros de entrega y recepción Manifiestos únicos	EMGIRS	1	Trimestral

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS							
OBJETIVOS:	• Establecer disposiciones generales de gestión de desechos sólidos, líquidos y gaseosos, de forma que se controle las fuentes de impacto en caso de un mal manejo de desechos y minimizar de esta manera los daños.						PPM-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escóbrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (COSA), Coordinación de Escóbreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por ingreso de desechos peligrosos y/o especiales y su manejo	Contar con el manifiesto único de los gestores en donde conste el tipo de disposición final	Cantidad de desechos peligrosos entregados a gestor/Cantidad total de desechos peligrosos generados	Licencia de gestor Registros de entrega y recepción Manifiestos únicos	EMGIRS	1	Trimestral
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por generación de desechos	Los desechos no reciclables no serán mezclados con los reciclables serán entregados a los gestores que trabajan en la escóbrera para que puedan proceder a la venta	Cantidad de desechos reciclables entregados a gestor/Cantidad total de desechos reciclables generados	Registro fotográfico Registros de entrega de los desechos	EMGIRS	1	Mensual

\* Toda fotografía debe estar fechada

**PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS**

<b>OBJETIVOS:</b>	• Generar buenas relaciones con las comunidades del área de influencia social involucradas de manera que se fortalezca la imagen institucional y se cumplan con los acuerdos mantenidos						PPM-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b>	Escombrera Troje IV						
<b>RESPONSABLE:</b>	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista y Coordinación de Gestión Social y Comunicación						
<b>ASPECTO AMBIENTAL</b>	<b>IMPACTO IDENTIFICADO</b>	<b>MEDIDAS PROPUESTAS</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PERIODO</b>
Arqueológico	Contaminación con basura del Camino del Inca por personas ajenas a la actividad	Realizar una denuncia formal en la Agencia Metropolitana de Control Esta medida se aplicará 1 sola vez.	No. de denuncias realizadas/No. de denuncias planificadas	Oficio de recepción de la denuncia	EMGIRS	1	Anual
Salud	Afectación a la salud de los gestores ambientales	Suscripción del Convenio con la RENAREC (gestores que trabajan en la escombrera) Esta medida se aplicará 1 sola vez.	No. de convenios firmados/ No. de convenios planificados	Convenio firmado	EMGIRS	1	Anual
Nivel de conflictividad	Conflicto con vecinos dado que volquetas que no alcanzan a ingresar dentro del horario de atención botan escombros en su zona	Mantener la recepción de material 24 horas implementado de lunes a sábado. Generar un informe mensual.	No. de días trabajados/No. total de días planificados	Reporte de personal	EMGIRS	1	Mensual
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Difundir a los conductores de las volquetas que no se permite el reciclaje por personal no autorizado por la EMGIRS-EP colocando letreros en las cabinas de cobro	No. de letreros colocados/No. Letreros planificados	Registro de letreros colocados	EMGIRS	1	Anual
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Campaña de vacunación: tétanos, difteria y hepatitis B en convenio con el MSP, hasta el cumplimiento del cuadro de vacunas con sus frecuencias	No. de gestores vacunados/ No. Total de gestores	Registros de vacunación	EMGIRS	1	Anual
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Charlas de salud preventiva	1. No de capacitaciones anuales realizadas /No. De capacitaciones planificadas 2. No de personal asistente /No total de personal	Registros de asistencia	EMGIRS	2	Anual
Salud	Afectación al ambiente y/o personal de la escombrera	Los gestores deben contar con inducciones sobre el riesgo del trabajo que desarrollan y mantener registros con firmas de los mismos	Nº de personas capacitadas/ Nº total de trabajadores	Registro de capacitaciones con firmas y tema tratado	EMGIRS/ CONTRATISTAS	2	Anual

\* Toda fotografía debe estar fechada

**PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS**

<b>OBJETIVOS:</b>	• Retornar a las condiciones ambientales de las áreas o comunidades que fueron influenciadas por daños que posiblemente se generen en la zona de influencia de la escombrera						
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b>	Escombrera Troje IV						PPRS-01
<b>RESPONSABLE:</b>	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CGSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista y Coordinación de Gestión Social y Comunicación						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Infraestructura	Afectación al canal Pita-Puengasí, infraestructura EPMAPS	Se implementarán las medidas analizadas, consensuadas y aceptadas propuestas en la inspección con el representante de la EPMAPS.	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Informe de incidentes en el canal	EMGIRS/EPMAPS		1 Anual
Infraestructura	Afectación al canal Pita-Puengasí, infraestructura EPMAPS	Se realizará reconfiguración de bermas, taludes, compactación y estabilización de plataformas de la escombrera.	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Informe de incidentes en el canal	EMGIRS		1 Anual
Otros	Afectación a la flora y fauna por incendios y explosiones	Después del suceso se procederá a realizar una evaluación del sitio en tema biótico, se elaborará un monitoreo en donde se propondrá las medidas a considerarse para la restauración del hábitat. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso	No. de monitoreos bióticos realizados/ No. monitoreos bióticos planificados	Informe biótico	EMGIRS		1 Anual
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por generación de desechos	En caso de derrames mayores a 5 barriles, se debe reportar al Ministerio de Ambiente, se propondrá el cronograma para limpiar el área. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso	No. de derrames reportados/ No. de derrames ocurridos	Registros de generación de desechos Manifiestos únicos Reportes diarios Registros fotográficos	EMGIRS		1 Anual
Cobertura vegetal o uso de suelo	Cambios de uso de suelo	En el informe de restauración se considerarán las zonas de protección del recurso hídrico, las zonas de protección para evitar deslizamientos, la zona colindante al Bosque Protector y posibles cortinas parciales o totales	Área restaurada/ Área total	Informe técnico para la restauración de la escombrera	EMGIRS		1 Anual
Cobertura vegetal o uso de suelo	Cambios de uso de suelo	Se elaborarán mapas y planos de las áreas a restaurar con las áreas a revegetarse, reforestarse o utilizarse en otros aspectos conforme el informe técnico y las disposiciones interinstitucionales desarrolladas	Área restaurada/ Área total	Planos y mapas de la restauración	EMGIRS		1 Anual
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por generación de desechos	Retirar el suelo contaminado de la zona afectada y colocarlo dentro de recipientes herméticos para su posterior entrega a un gestor ambiental. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso.	Kg de suelo entregado/kg de suelo afectado	Registros de generación de desechos Manifiestos únicos Registros fotográficos	EMGIRS		1 Anual

PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

OBJETIVOS:	• Retornar a las condiciones ambientales de las áreas o comunidades que fueron influenciadas por daños que posiblemente se generen en la zona de influencia de la escombrera						PPRS-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escombrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista y Coordinación de Gestión Social y Comunicación						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por ingreso de desechos peligrosos y/o especiales y su manejo	Los escombros y desechos que sean contaminados por derrames serán considerados como peligrosos y serán entregados a un gestor ambiental. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso	Kg de suelo entregado/kg de suelo afectado	Registros de generación de desechos Manifestos únicos Registros fotográficos	EMGIRS	1	Anual
Estabilidad	Afectación de estabilidad por sismo	Acorde con el grado del sismo se identificará la presencia de deslizamientos del material dispuesto. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso	No. de inspecciones realizadas/No. de inspecciones planificadas	Registro fotográfico e informes	EMGIRS	1	Anual

\* Todas las fotografías deben estar fechadas



PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS

OBJETIVOS:	• Retornar a las condiciones ambientales de las áreas o comunidades que fueron influenciadas por daños que posiblemente se generen en la zona de influencia de la escombrera						
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escombrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista y Coordinación de Gestión Social y Comunicación						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Infraestructura	Afectación al canal Pita-Puengasí, infraestructura EPMAPS	Se implementarán las medidas analizadas, consensuadas y aceptadas propuestas en la inspección con el representante de la EPMAPS.	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Informe de incidentes en el canal	EMGIRS/EPMAPS		1 Anual
Infraestructura	Afectación al canal Pita-Puengasí, infraestructura EPMAPS	Se realizará reconfiguración de bermas, taludes, compactación y estabilización de plataformas de la escombrera.	No. de incidentes atendidos / No. Total de incidentes	Informe de incidentes en el canal	EMGIRS		1 Anual
Otros	Afectación a la flora y fauna por incendios y explosiones	Después del suceso se procederá a realizar una evaluación del sitio en tema biótico, se elaborará un monitoreo en donde se propondrá las medidas a considerarse para la restauración del hábitat. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso	No. de monitoreos bióticos realizados/ No. monitoreos bióticos planificados	Informe biótico	EMGIRS		1 Anual
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por generación de desechos	En caso de derrames mayores a 5 barriles, se debe reportar al Ministerio de Ambiente, se propondrá el cronograma para limpiar el área. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso	No. de derrames reportados/ No. de derrames ocurridos	Registros de generación de desechos Manifiestos únicos Reportes diarios Registros fotográficos	EMGIRS		1 Anual
Cobertura vegetal o uso de suelo	Cambios de uso de suelo	En el informe de restauración se considerarán las zonas de protección del recurso hídrico, las zonas de protección para evitar deslizamientos, la zona colindante al Bosque Protector y posibles cortinas parciales o totales	Área restaurada/ Área total	Informe técnico para la restauración de la escombrera	EMGIRS		1 Anual
Cobertura vegetal o uso de suelo	Cambios de uso de suelo	Se elaborarán mapas y planos de las áreas a restaurar con las áreas a revegetarse, reforestarse o utilizarse en otros aspectos conforme el informe técnico y las disposiciones interinstitucionales desarrolladas	Área restaurada/ Área total	Planos y mapas de la restauración	EMGIRS		1 Anual
Calidad del suelo	Cambios en las características físico - químicas del agua y suelo por generación de desechos	Retirar el suelo contaminado de la zona afectada y colocarlo dentro de recipientes herméticos para su posterior entrega a un gestor ambiental. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso.	Kg de suelo entregado/kg de suelo afectado	Registros de generación de desechos Manifiestos únicos Registros fotográficos	EMGIRS		1 Anual

**PLAN DE REHABILITACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS**

<b>OBJETIVOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retornar a las condiciones ambientales de las áreas o comunidades que fueron influenciadas por daños que posiblemente se generen en la zona de influencia de la escombrera</li> </ul>						PPRS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b>	Escombrera Troje IV						
<b>RESPONSABLE:</b>	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista y Coordinación de Gestión Social y Comunicación						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA	PERIODO
Calidad del suelo	Afectación a la calidad del suelo por ingreso de desechos peligrosos y/o especiales y su manejo	Los escombros y desechos que sean contaminados por derrames serán considerados como peligrosos y serán entregados a un gestor ambiental. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso	Kg de suelo entregado/kg de suelo afectado	Registros de generación de desechos Manifiestos Únicos Registros fotográficos	EMGIRS		1 Anual
Estabilidad	Afectación de estabilidad por sismo	Acorde con el grado del sismo se identificará la presencia de deslizamientos del material dispuesto. Esta medida se realizará al momento de ocurrir el suceso	No. de inspecciones realizadas/No. de inspecciones planificadas	Registro fotográfico e informes	EMGIRS		1 Anual

\* Todas las fotografías deben estar fechadas



# PLAN DE MONITOREO

---

PLAN DE MONITOREO							
OBJETIVOS:	• Dar seguimiento a las distintas medidas planteadas en los diferentes planes, para establecer una metodología para el cumplimiento de las mismas y para la efectividad en la disminución o prevención de los impactos y riesgos previstos.						PMS-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escombrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista						
COMPONENTE AMBIENTAL	TIPO DE COMPONENTE	NORMATIVA A CUMPLIR	COORDENADA X	COORDENADA Y	TIPO DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE PRESENTACIÓN INFORME
Aire	Calidad del Aire	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776223	9963630	---	1	Semestral
Aire	Ruidos y vibraciones	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776315	9963646	---	1	Semestral
Aire	Ruidos y vibraciones	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776322	9963674	---	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776598	9963686	Compuesto (Muestra Principal)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776649	9963868	Compuesto (Submuestra 1)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776668	9963840	Compuesto (Submuestra 2)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776666	9963822	Compuesto (Submuestra 3)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776674	9963802	Compuesto (Submuestra 4)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776682	9963784	Compuesto (Submuestra 5)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776684	9963767	Compuesto (Submuestra 6)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776686	9963748	Compuesto (Submuestra 7)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776689	9963728	Compuesto (Submuestra 8)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776693	9963708	Compuesto (Submuestra 9)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776606	9963669	Compuesto (Submuestra 10)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776614	9963634	Compuesto (Submuestra 11)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776621	9963604	Compuesto (Submuestra 12)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776631	9963576	Compuesto (Submuestra 13)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776634	9963548	Compuesto (Submuestra 14)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776636	9963513	Compuesto (Submuestra 15)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776631	9963481	Compuesto (Submuestra 16)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776624	9963462	Compuesto (Submuestra 17)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776611	9963426	Compuesto (Submuestra 18)	1	Semestral
Suelo	Calidad del suelo	TULSMA – Acuerdo Ministerial 097	776586	9963403	Compuesto (Submuestra 19)	1	Semestral
Biótico	Flora	Plan de Manejo Ambiental	776631	9963522	---	1	Anual
Biótico	Flora	Plan de Manejo Ambiental	776479	9963528	---	1	Anual
Biótico	Flora	Plan de Manejo Ambiental	776371	9963563	---	1	Anual
Biótico	Flora	Plan de Manejo Ambiental	776276	9963923	---	1	Anual
Biótico	Flora	Plan de Manejo Ambiental	776597	9963927	---	1	Anual

PLAN DE MONITOREO							
OBJETIVOS:	• Dar seguimiento a las distintas medidas planteadas en los diferentes planes, para establecer una metodología para el cumplimiento de las mismas y para la efectividad en la disminución o prevención de los impactos y riesgos previstos.						PMS-01
LUGAR DE APLICACIÓN:	Escombrera Troje IV						
RESPONSABLE:	Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente (CSSA), Coordinación de Escombreras y Obras Civiles (CEO)/ Contratista						
COMPONENTE AMBIENTAL	TIPO DE COMPONENTE	NORMATIVA A CUMPLIR	COORDENADA X	COORDENADA Y	TIPO DE MUESTREO	FRECUENCIA DE MUESTREO	PERIODICIDAD DE PRESENTACIÓN INFORME
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776225	9963902	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776259	9963900	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776285	9963901	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776324	9963906	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776374	9963902	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776428	9963898	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776462	9963889	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776505	9963879	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776536	9963863	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776546	9963848	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776550	9963817	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776555	9963787	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776571	9963769	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776586	9963764	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776592	9963744	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776588	9963727	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776578	9963702	---	1	Anual
Biótico	Avifauna	Plan de Manejo Ambiental	776567	9963683	---	1	Anual
Biótico	Herpetofauna	Plan de Manejo Ambiental	776573	9963798	---	1	Anual
Biótico	Herpetofauna	Plan de Manejo Ambiental	776621	9963524	---	1	Anual
Biótico	Herpetofauna	Plan de Manejo Ambiental	776592	9963880	---	1	Anual
Biótico	Herpetofauna	Plan de Manejo Ambiental	776453	9963530	---	1	Anual