



PEDRO MONCAYO  
GAD MUNICIPAL  
*Primero la Gente*

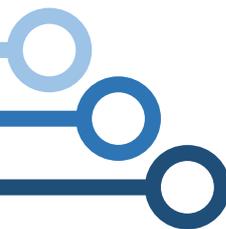
**SEGUNDO INFORME AMBIENTAL DE  
CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO**

**ALCANTARILLADO SANITARIO Y TANQUES DE  
TRATAMIENTO A EJECUTARSE EN EL BARRIO  
SAN JOAQUÍN DE PEDRO MONCAYO**



**PERÍODO**  
**Noviembre 2016 a Noviembre 2018**

**CODIGO SUIA: MAE-RA-2015-215417**



**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

## 1 Introducción

El proyecto “Proyecto de Alcantarillado Sanitario en el Barrio San Joaquín” se registró en la plataforma SUIA con el código MAE-RA-2015-215417, el Registro Ambiental se obtuvo el 25 de noviembre de 2015;

Para verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de la actividad, se requiere de la presentación de un Informe Ambiental de Cumplimiento con el cual el operador de la actividad reportará a la Autoridad Ambiental competente la ejecución del PMA, este informe se presentará luego de haber transcurrido un año de la obtención del Registro Ambiental y luego cada dos años.

El primer informe ambiental abarcó el período entre el 25 de noviembre de 2015 al 25 de noviembre de 2016.

A continuación se describe el Segundo Informe Ambiental de Cumplimiento para el período 25 de noviembre de 2016 al 25 de noviembre de 2018.

## 2 Objetivos

- Reportar a la Autoridad Ambiental la ejecución de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental vigente para el proyecto
- Entregar a la Autoridad Ambiental los medios de verificación que evidencie la ejecución del PMA

## 3 Datos generales

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	Proyecto de Alcantarillado Sanitario a ejecutarse en el barrio de San Joaquín del cantón Pedro Moncayo
<b>FASE</b>	Operación.
<b>CÓDIGO DEL PROYECTO</b>	MAE-RA-2015-215417
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	Construcción y operación de sistemas integrados de alcantarillado sanitario, pluvial o combinado (no incluye planta de tratamiento de aguas residuales)
<b>DATOS DEL OPERADOR</b>	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pedro Moncayo
	RUC: 1760003840001
	Dirección: Tabacundo, Calle Sucre 9-81. Parque Central
	Representante Legal: Virgilio Andrango
<b>UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>	Sector: Barrio San Joaquín
	Parroquia: Tocachi
	Cantón: Pedro Moncayo
	Provincia: Pichincha

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

**3.1 Ubicación geográfica**

Conforme se registró en la plataforma SUIA, las coordenadas geográficas de la implantación del sistema de alcantarillado son:

<b>PUNTO</b>	<b>Este (X)</b>	<b>Norte (Y)</b>	<b>Altitud</b>
1	809267	10007890	3040
2	809379	10007630	3040
3	809280	10007610	3040
4	809266	10007642	3040
5	809280	10007610	3040
6	809172	10008112	3040
7	809125	10007630	3040
8	809065	10007721	3040
9	809131	10007737	3040
10	809065	10007721	3040
11	809044	10007777	3040
12	809105	10007798	3040

<b>Provincia</b>	<b>Cantón</b>	<b>Parroquia</b>
Pichincha	Pedro Moncayo	Tabacundo
Dirección: Barrio San Joaquín		

Imagen satelital del áreas del intervención



**3.2 Características de la zona**

La zona de implantación del proyecto es un área rural de la Parroquia Tabacundo, aquí se desarrollan actividades agropecuarias.

## **Informe ambiental de cumplimiento ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

### 3.3 Equipos y accesorios principales a instalar

En la fase de construcción el principal elemento a instalar fue la tubería del sistema de alcantarillado. Una vez finalizada la construcción el sistema empezó su fase de operación, en la cual no se requ

### 3.4 Requerimiento de personal

La fase de operación no requiere personal fijo, únicamente requiere personal para reparaciones eventuales

### 3.5 Descripción de la materia prima utilizada

La fase de operación ya no requiere de materia prima

### 3.6 Espacio físico para la construcción

La longitud del sistema de alcantarillado es de 1km

### 3.7 Acuerdos de negociación de tierras

El terreno donde se establece corresponde a predios de utilidad pública

## 4 Marco legal de referencia

### **Constitución de la República del Ecuador- R.O. No. 449 del 20 de octubre de 2008.**

Título II: Derechos; Capítulo Segundo: Derechos del Buen Vivir; Sección Segunda: Ambiente Sano establece: Art. 14. "Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los aspectos naturales degradados."

### **Código orgánico del ambiente**

Art. 162.- Obligatoriedad. Todo proyecto, obra o actividad, así como toda ampliación o modificación de los mismos, que pueda causar riesgo o impacto ambiental, deberá cumplir con las disposiciones y principios que rigen al Sistema Único de Manejo Ambiental, en concordancia con lo establecido en el presente Código.

**Informe ambiental de cumplimiento**  
**ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

Art. 173.- De las obligaciones del operador. El operador de un proyecto, obra y actividad, pública, privada o mixta, tendrá la obligación de prevenir, evitar, reducir y, en los casos que sea posible, eliminar los impactos y riesgos ambientales que pueda generar su actividad. Cuando se produzca algún tipo de afectación al ambiente, el operador establecerá todos los mecanismos necesarios para su restauración. El operador deberá promover en su actividad el uso de tecnologías ambientalmente limpias, energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, prácticas que garanticen la transparencia y acceso a la información, así como la implementación de mejores prácticas ambientales en la producción y consumo.

Art. 174.- Catálogo de actividades. La Autoridad Ambiental Nacional elaborará y actualizará el catálogo de actividades, de los proyectos, obras o actividades existentes en el país que deban regularizarse, en función de la magnitud del impacto o riesgo ambiental que puedan generar. La periodicidad de las actualizaciones del catálogo de actividades se sujetará a criterios técnicos.

Art. 177.- De la información de los proyectos, obras o actividades que puedan afectar al ambiente. La autorización administrativa emitida por la Autoridad Ambiental Competente deberá incorporarse inmediatamente al Sistema Único de Información Ambiental. Las autorizaciones emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional son de acceso público, de conformidad con la ley.

Art. 181.- De los planes de manejo ambiental. El plan de manejo ambiental será el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda. Además, contendrá los programas, presupuestos, personas responsables de la ejecución, medios de verificación, cronograma y otros que determine la normativa secundaria.

Art. 201.- De los mecanismos. El control y seguimiento ambiental puede efectuarse por medio de los siguientes mecanismos:

- 1) Monitoreos
- 2) Muestreos
- 3) Inspecciones
- 4) **Informes ambientales de cumplimiento**

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

- 5) Auditorías Ambientales
- 6) Vigilancia ciudadana o comunitaria
- 7) Otros que establezca la Autoridad Ambiental Competente.

En las normas secundarias que emita la Autoridad Ambiental Nacional se establecerá el mecanismo de control que aplique según el impacto generado conforme lo previsto en este Código.

**Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA)  
Acuerdo Ministerial 061-R.O. Edición Especial No 316 del 4 de mayo del 2015,  
reforma del Libro VI**

Art. 6 Obligaciones Generales.- Toda obra, actividad o proyecto nuevo y toda ampliación o modificación de los mismos que pueda causar impacto ambiental, deberá someterse al Sistema Único de Manejo Ambiental, de acuerdo con lo que establece la legislación aplicable, este Libro y la normativa administrativa y técnica expedida para el efecto.

Art. 14 De la regularización del proyecto, obra o actividad.- Los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental.

Art. 32 Del Plan de Manejo Ambiental.- El Plan de Manejo Ambiental consiste de varios sub-planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental contendrá los siguientes sub planes, con sus respectivos programas, presupuestos, responsables, medios de verificación y cronograma.

- a) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos;
- b) Plan de Contingencias;
- c) Plan de Capacitación;
- d) Plan de Seguridad y Salud ocupacional;
- e) Plan de Manejo de Desechos;
- f) Plan de Relaciones Comunitarias;
- g) Plan de Rehabilitación de Áreas afectadas;
- h) Plan de Abandono y Entrega del Área;
- i) Plan de Monitoreo y Seguimiento.

**Informe ambiental de cumplimiento**  
**ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

Art. 249 De los mecanismos.- El control y seguimiento ambiental puede efectuarse, entre otros, por medio de los siguientes mecanismos:

- a) Monitoreos
- b) Muestreos
- c) Inspecciones

**d) Informes ambientales de cumplimiento**

- e) Auditorías Ambientales
- f) Vigilancia ciudadana
- g) Mecanismos establecidos en los Reglamentos de actividades específicas
- h) Otros que la Autoridad Ambiental Competente disponga

Los documentos y estudios ambientales que se desprenden de los mecanismos de control y seguimiento establecidos en el presente Libro, deberán ser remitidos a la Autoridad Ambiental Competente para su respectiva revisión y pronunciamiento.

Para el caso de actividades regularizadas, la Autoridad Ambiental Competente determinará el alcance de los mecanismos de control y seguimiento ambiental, en base a las características propias de la actividad y conforme lo establezca la normativa ambiental nacional.

## 5 Descripción de la actividad

Para el caso del presente informe la operación del sistema de alcantarillado, esta fase comprende básicamente la captación y conducción de las aguas servidas desde el punto de generación hasta su conexión con una planta de tratamiento.

Ya no se contempla actividades de construcción.

## 6 Informe de cumplimiento del PMA

### 6.1 Metodología

La ejecución de las actividades del Plan de Manejo Ambiental, se demostraran con la presentación de los medios de verificación donde se evidencia su debido cumplimiento, estos medios son: registro de actividades, comprobantes de entrega, facturas de servicios contratados, actas de entrega, fotografías y otros documentos que evidencien de forma concreta y objetiva, que una actividad planificada fue ejecuta en su totalidad obteniendo los resultados esperados.

**Informe ambiental de cumplimiento**  
**ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

El reporte de la ejecución del PMA se hará describiendo la ejecución de la actividad realizada y los medios de verificación existen, con base en el análisis de la información levantada se determinará el cumplimiento o no de los aspectos auditados, estos hallazgos se reportarán como *Conformidades y No Conformidades*:

**Conformidad (C):** se asigna al cumplimiento total de una actividad planificada en el Plan de Manejo Ambiental, aplica también para los diseños, operación, condiciones de trabajo, especificaciones técnicas, que cumplan satisfactoriamente lo estipulado en las normas legales y técnicas aplicables al proyecto.

Respecto a las no conformidades, el Acuerdo Ministerial 061 reforma al libro VI del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente, determina:

**No conformidad menor (NC-).**- Se considera No Conformidad Menor, cuando por primera vez se determine las siguientes condiciones:

- a) El incumplimiento de los límites permisibles o criterios de calidad por parámetro y fuente muestreada y que no haya producido alteración evidente al ambiente;
- b) El retraso o la no presentación de los documentos administrativos de control y seguimiento ambiental en los términos establecidos;
- c) El incumplimiento de las obligaciones técnicas descritas en los Estudios Ambientales, Plan de Manejo Ambiental u otras requeridas por la Autoridad Ambiental Competente que puedan haber producido o estén produciendo un riesgo al ambiente sin que esto haya producido alteración evidente al ambiente;
- d) La importación, comercialización y uso de sustancias químicas peligrosas, por parte de personas naturales o jurídicas que no consten en el registro correspondiente;
- e) El incumplimiento de las medidas preventivas de producción más limpia expedidas por la Autoridad Ambiental Nacional;
- f) El manejo inadecuado de productos y/o elementos considerados peligrosos, de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental aplicable;
- g) El uso, la comercialización, la tenencia y/o la importación de productos prohibidos o restringidos de acuerdo a la lista y norma técnica correspondientes;
- h) La realización de cualquier actividad en materia de gestión integral de desechos y/o sustancias químicas peligrosas, sin autorización y/o sin cumplir las condiciones administrativas y técnicas establecidas en la normativa ambiental aplicable;

**Informe ambiental de cumplimiento**  
**ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

- i) El incumplimiento parcial del programa de remediación, restauración y/o reparación aprobado por la Autoridad Ambiental Competente;
- j) El incumplimiento parcial de la ejecución del plan emergente y/o plan de acción aprobado;
- k) La gestión de desechos peligrosos y/o especiales en cualquiera de sus fases, sin cumplir con la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente;
- l) La realización de actividades adicionales a las descritas en los documentos presentados para la emisión de la licencia ambiental;
- m) La gestión de sustancias químicas peligrosas, en cualquiera de sus fases, sin cumplir con la norma técnica expedida para el efecto por la Autoridad Ambiental y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente;
- n) El incumplimiento de actividades específicas detalladas en los documentos habilitantes, y normativa ambiental, que permiten el seguimiento, monitoreo y control, requeridas por la Autoridad Ambiental Competente; para la gestión ambiental;
- o) La generación, almacenamiento, transporte, eliminación y disposición final de desechos especiales sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente; y,
- p) La formulación, fabricación y/o acondicionamiento de sustancias químicas peligrosas, por parte de personas naturales o jurídicas que no cumplan con el permiso ambiental correspondiente y con la normativa vigente.

**No conformidad mayor (NC+).**- Los criterios de calificación son los siguientes:

1. La reiteración durante el periodo evaluado de una No Conformidad Menor por un mismo incumplimiento determinado por los mecanismos de control y seguimiento establecidos en este Libro
2. Determinación de los siguientes hallazgos identificados y notificados por la Autoridad Ambiental Competente:
  - a) El incumplimiento consecutivo y reiterativo a los límites permisibles por parámetro y fuente muestreada;

**Informe ambiental de cumplimiento**  
**ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

- b) Alteración de las condiciones ambientales naturales que requieren remediación a largo plazo, producidas por incumplimientos técnicos establecidos en la normativa ambiental aplicable;
- c) El incumplimiento total del programa de remediación y restauración aprobado por la Autoridad Ambiental Competente;
- d) El incumplimiento total de la ejecución del plan emergente y/o plan de acción aprobado;
- e) El abandono de infraestructura, equipamiento o cierre de actividades sin contar con la aprobación de la Autoridad Ambiental Competente;
- f) El incumplimiento en la ejecución de las actividades contenidas en los planes de contingencia establecidos en la legislación ambiental aplicable;
- g) La realización de actividades adicionales o distintas a las descritas en los documentos presentados para la emisión de la licencia ambiental;
- h) La introducción al país de desechos sólidos no peligrosos, para fines de disposición final sin el permiso ambiental correspondiente;
- i) La introducción al país de desechos especiales, para fines de disposición final, sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Nacional;
- j) El movimiento transfronterizo de residuos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales sea por importación, exportación o tránsito, incluyendo lo relacionado a tráfico no autorizado de los mismos, sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Nacional; y,
- k) La disposición final o temporal de escombros, residuos y/o desechos de cualquier naturaleza o clase en cuerpos hídricos, incluyendo a la zona marino costera.

3. La ejecución de las prohibiciones expresas contenidas en este Libro;

4. La Determinación de daño ambiental mediante resolución en firme.

En el caso de hallazgos que no se enmarquen dentro de lo descrito anteriormente, será calificado como No Conformidades Mayores y No Conformidades Menores por la Autoridad Ambiental Competente o equipo auditor, en base a los siguientes criterios:

- a) Magnitud del evento
- b) Afectación a la salud humana

**Informe ambiental de cumplimiento**  
**ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

- c) Alteración de la flora y fauna y/o recursos naturales
- d) Tipo de ecosistema alterado
- e) Tiempo y costos requeridos para la remediación
- f) Negligencia frente a un incidente

**No Aplica (NA):** se asignará esta cualificación, a los aspectos que no haya sido necesaria su ejecución, aspectos que por razones administrativas, operativas o por ocurrencia de un evento de cualquier índole, su ejecución no sea pertinente dentro del proyecto, por tanto no pueden ser catalogados como cumplimiento o incumplimientos.

## 6.2 Detalle de ejecución del PMA

El Plan de Manejo Ambiental vigente para el proyecto consta de los siguientes planes:

- Plan de prevención y mitigación de impactos
- Plan de contingencias
- Plan de capacitación
- Plan de seguridad y salud ocupacional
- Plan de manejo de desechos
- Plan de relaciones comunitarias
- Plan de rehabilitación de áreas afectadas
- Plan de abandono y entrega del área
- Plan de monitoreo y seguimiento

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

6.2.1 Plan de prevención y mitigación de impactos

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
Todo vehículo deberá contar con los permisos y autorizaciones de los organismos competentes.	En la fase de operación ya no se requiere vehículos o maquinaria. Los vehículos del GAD cuentan con los documentos habilitantes en regla	No aplica	No aplica
El mantenimiento de vehículos deberá ser efectuado en talleres autorizados para dichas actividades y en los tiempos estipulados por el fabricante	Para esta fase no se requiere emplear vehículos. Los vehículos pertenecientes al GAD reciben mantenimiento en el área de talleres	Conformidad	Anexo 1 Certificado mantenimiento vehicular Registro de mantenimiento
Se prohíbe cualquier actividad ajena a la obra que cause perturbación en la biodiversidad del sector.	El sistema está en fase de operación	No aplica	No aplica
Realizar fumigaciones y control de vectores de manera preventiva solo en caso de evidenciarse vectores	No se detectaron vectores, por tanto no fue necesario fumigar el área del proyecto.	No aplica	No aplica
Todos los vehículos de transporte de materiales deberán contar con lonas (cubiertas) para evitar la dispersión de polvo en las vías	El sistema está en fase de operación, no se ha requerido transporta materiales	No aplica	No aplica
Se deberá regar con agua los frentes de trabajo a fin de evitar la dispersión de polvo	El sistema está en operación, no se requiere realizar esta actividad	No aplica	No aplica

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

Los vehículos y maquinarias deberán permanecer encendidos únicamente el tiempo estrictamente necesario para su operación.	El sistema está en operación no se requiere usar vehículos	No aplica	No aplica
Se prohíbe el lavado de vehículos dentro o cerca de la obra	El sistema está en operación no se requiere usar vehículos	No aplica	No aplica
Las necesidades biológicas solo podrán ser efectuadas en las baterías sanitarias instaladas para tal efecto.	No se tiene personal trabajando en campo, no se requiere ejecutar esta actividad	No aplica	No aplica
Los desechos generados en las baterías sanitarias se dispondrán en el pozo séptico más cercano	El sistema está en operación, no se requiere realizar esta actividad	No aplica	No aplica
En caso de detectarse nidos, madrigueras o fauna silvestre en el lugar de la obra, contactar a la Autoridad Ambiental para coordinar la reubicación.	No se detectó ningún nido o madriguera, el área intervenida es una vía (calle) existente.	No aplica	No aplica
Cumplir con los monitoreos de niveles de ruido contemplados en el Plan de Monitoreo	En la fase de operación del sistema de alcantarillado no existen fuentes emisoras de ruido, no se realiza ninguna actividad	No aplica	No aplica
Se deberá regular el nivel de ruido de sirenas y pitos de los vehículos y maquinaria (se utilizará el claxon solo para casos de emergencia).	El sistema está en operación, no se requiere realizar esta actividad	No aplica	No aplica
Los trabajos de remoción de cobertura vegetal deberán efectuarse sólo en el área indispensable para la ejecución de la obra.	El sistema está en operación, no se requiere realizar esta actividad	No aplica	No aplica
Se prohíbe la quema de vegetación.	No existen evidencias que se haya quemado la vegetación, el sistema está en operación.	No aplica	Anexo 2 Fotografías del áreas de intervención

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

6.2.2 Plan de contingencias

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
Combatir derrames, incendios y cualquier otra contingencia siguiendo lo indicado en las Hojas de Seguridad de cada producto	En la fase de operación no se requiere ningún tipo de sustancias, las cuales sean susceptibles de derrame	No aplica	No aplica
Regar con agua los frentes de trabajo a fin de evitar la dispersión de polvo	El sistema está en operación, no se requiere realizar esta actividad	No aplica	No aplica
Elaboración e implementación de un protocolo de acción en caso de contingencias, el cual establecerá las causas y las acciones a tomar	Se cuenta con este protocolo, sin embargo se debe considerar que yo no se cuenta con persona trabajando	Conformidad	Anexo 3 Protocolo para emergencias
Comunicar las contingencias autoridades competentes, en un plazo máximo de 24 horas, posterior a ocurrida la contingencia	No se ha producido ninguna emergencia	No aplica	No aplica

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

6.2.3 Plan de comunicación y capacitación

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
Comunicar a la comunidad mediante publicación en prensa escrita, radial y volantes, referente a la suspensión temporal de servicios básicos	El sistema de alcantarillado está operando	No aplica	No aplica
Charlas de Educación Ambiental dirigido a la comunidad y personal del proyecto, con los temas: construcción, manejo y disposición final de desechos	Todo el personal de GADM Pedro Moncayo recibe capacitación continua, se han realizado las siguientes capacitaciones: - Seguridad y salud ocupacional - Buenas prácticas ambientales - Manejo de desechos	Conformidad	Anexo 4 Registro de capacitaciones
Capacitar al personal en el uso de EPPs de acuerdo a la actividad que realicen.		Conformidad	
Capacitar al personal en Educación Ambiental con la finalidad de concienciar la protección del entorno		Actualmente ya no se tiene personal contratado o propio realizando actividades en campo.	
Comunicar a las Autoridades competentes las novedades referente a la ejecución del proyecto (retrasos, accidentes, siniestros, delitos, etc).	La operación del sistema de alcantarillado no ha tenido novedades	No aplica	No aplica
Capacitar a los trabajadores sobre los procedimientos operativos en el manejo de maquinarias y equipos	No se requiere emplear maquinaria para la fase de operación del sistema de alcantarillado	No aplica	No aplica
Reuniones informativas dirigidas a la comunidad, respecto a los avances de la obra o retrasos.	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

Capacitar al personal nuevo, previo a iniciar sus labores, con los temas: seguridad industrial, educación ambiental y medidas contenidas en el PMA	No se requiere contratar personal, el sistema está en operación	No aplica	No aplica
--	---	-----------	-----------

6.2.4 Plan de seguridad y salud ocupacional

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
Se deberá controlar el acceso al personal ajeno a la obra	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica
Todo personal previo al inicio de labores deberá cumplir con el proceso de capacitación establecido en el Plan de Capacitación	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica
Establecer un sistema de control de vehículos y de personal, visitantes en las diferentes áreas de trabajo. (Disponer registros de entrada y salida)	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica
Los camiones y maquinaria pesada circularán dentro de los límites de velocidad establecidos. (20 Km/h)	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica
Realizar un chequeo médico anual a todo su personal de la obra.	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

Todo el personal de la obra y visitantes deberá emplear el equipo de protección personal entregado y acatar las señalética de seguridad implementada	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica
--	--	-----------	-----------

6.2.5 Plan de manejo de desechos

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
Todos los desechos peligrosos deberán estar debidamente etiquetados de acuerdo a la Norma INEN 2266.	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica
Realizar la disposición final de los escombros generados en los sitios autorizados por el municipio	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica
Las necesidades biológicas solo podrán ser efectuadas en las baterías sanitarias instaladas para tal efecto.	No se requiere realizar esta actividad, el sistema de alcantarillado está operado con normalidad	No aplica	No aplica
Realizar el almacenamiento temporal y la entrega a un gestor de los desechos peligrosos.	No se generan desechos peligrosos	No aplica	No aplica
Implementación de un almacenamiento temporal para desechos peligrosos, de acuerdo a la NTE INEN 2266 y normativa ambiental aplicable.	No se generan desechos peligrosos	No aplica	No aplica
Contar con las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) de productos químicos peligrosos, que se utilice.	El sistema de alcantarillado está instalado, no se generó desechos peligrosos.	No aplica	No aplica

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

Se deberá considerar a la NTE INEN 2288:2000 que trata sobre Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución.	El sistema de alcantarillado está instalado, no se genera desechos peligrosos.	No aplica	No aplica
Manejo adecuado de escombros en las fases de construcción, operación, mantenimiento y/o rehabilitación de la obras	El sistema de alcantarillado está instalado no genera escombros	No aplica	No aplica
Implementar medidas para cumplir con la normativa aplicable en cuanto al transporte de residuos sólidos.	No se ha generado residuos por la operación del sistema de alcantarillado	No aplica	No aplica
Realizar la Recolección y transporte de residuos sólidos, conforme lo establecido en la norma vigente.	No se ha generado residuos por la operación del sistema de alcantarillado	No aplica	No aplica
Los trabajos de remoción de cobertura vegetal deberán efectuarse sólo en el área indispensable para la ejecución de la obra.	El sistema está en operación, no se requiere realizar esta actividad	No aplica	No aplica
Se prohíbe la quema de vegetación o de cualquier tipo de desecho.	No existen evidencias que se haya quemado la vegetación, el sistema está en operación.	No aplica	Anexo 2 Fotografías del áreas de intervención
El mantenimiento de vehículos deberá ser efectuado en talleres autorizados para dichas actividades y en los tiempos estipulados por el fabricante.	Para esta fase no se requiere emplear vehículos. Los vehículos pertenecientes al GAD reciben mantenimiento en el área de talleres	Conformidad	Anexo 1 Certificado mantenimiento vehicular Registro de mantenimiento
El abastecimiento de combustibles se lo realizará en las gasolineras autorizadas para dicha actividad (durante la ejecución de la obra)	No se requiere ejecutar esta actividad, el sistema de alcantarillado está y operado, no se requieren vehículo	No aplica	No aplica

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

Realizar la Recolección y transporte de residuos especiales, conforme lo establecido en la norma vigente (durante el tiempo que dure el proyecto).	El sistema de alcantarillado está instalado y operando, no se ha generado desechos especiales	No aplica	No aplica
Implementar medidas para cumplir con la normativa en cuanto al transporte de residuos especiales.	El sistema de alcantarillado está instalado y operando, no se requiere ejecutar esta actividad	No aplica	No aplica
Se deberá realizar la recolección y clasificación en la fuente de los residuos sólidos.	Hasta al momento no se ha generado desechos por el sistema de alcantarillado, no se requiere ejecutar esta actividad	No aplica	No aplica
Se verificará la implementación de la señalética, en las inmediaciones de las infraestructuras establecidas para la disposición final de residuos.	No se requiere ejecutar esta actividad, el sistema está en operación.	No aplica	No aplica
Implementar medidas para cumplir con la normativa en cuanto al transporte de desechos peligrosos. Solo si se llegaran a genera desechos peligrosos	No genera desechos peligrosos, no se requiere ejecutar esta actividad	No aplica	No aplica
Si se llegara a generar desechos peligrosos se mantendrá una bitácora para constar el peso y la cantidad de los desechos a ser trasladado	No genera desechos peligrosos, no se requiere ejecutar esta actividad	No aplica	No aplica
Prohibir entrada de personal no autorizado o sin EPP, a las instalaciones establecidas para la disposición final de desechos.	Dentro del período reportado no se ha requerido ejecutar ningún trabajo en las inmediaciones del proyecto	No aplica	No aplica

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

Se deberá establecer mecanismos de verificación del cumplimiento de todas las disposiciones establecidas por la Normativa ambiental y sanitaria.	No se requiere ejecutar esta actividad, el sistema está en operación	No aplica	No aplica
Establecer procedimientos para el manejo de sustancias químicas peligrosas basado en medidas establecidas en la norma INEN 2266 y normativa ambiental.	No se empleó materiales peligrosos, no se requiere ejecutar esta actividad	No aplica	No aplica
Contar con Equipos de contención contra derrames de combustibles y/o productos químicos, así como EPP para hacer frente a ese tipo de contingencias.	No se requiere ejecutar esta actividad, el sistema está instalado y en fase de operación	No aplica	No aplica
Se deberá considerar a la NTE INEN 2266:2013 que trata sobre TRANSPORTE Y ROTULACIÓN DE TRANSPORTES DE MATERIALES PELIGROSOS	No se requiere ejecutar ésta actividad, en ninguna de las fases del proyecto se usó materiales peligrosos	No aplica	No aplica
Recolectar y clasificar en la fuente los residuos sólidos de acuerdo a lo a la Norma INEN 2841, de la estandarización de colores	El sistema de alcantarillado está en operación, no se ha generado desechos por tanto no se requiere ejecutar esta actividad	No aplica	No aplica
Para la disposición de residuos sólidos se mantendrá una bitácora de registro de peso y cantidad de residuos entregados.	No se requiere ejecutar esta actividad para la fase de operación del sistema de alcantarillad	No aplica	No aplica

6.2.6 Plan de relaciones comunitarias

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
Se designará una persona específica que atenderá las denuncias e inquietudes de la comunidad	Existe personal designado para la atención a denuncias en cuanto a temas de contaminación ambiental y otras afectaciones.	Conformidad	Anexo 5 Designación responsable PMA

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

	No se ha reportado ningún tipo de inconveniente		
El contratista deberá dar preferencia a moradores del sector para trabajos ocasionales en obras en la que no se requiera personal calificado	La operación del sistema de alcantarillado no requiere la incorporación de personal	No aplica	No aplica
Coordinar medidas compensatorias en caso de suspensión de servicios básicos.	No se requiere ejecutar esta actividad	No aplica	No aplica
Toda denuncia deberá ser respondida al denunciante en plazo máximo de 24 horas indicando las acciones correctivas a tomar.	No se han recibido ninguna denuncia	No aplica	No aplica
Responder ante daños o perjuicios ocasionados a terceros, debidamente corroborados.	La instalación del sistema de alcantarillado y su actual operación no ha generado daños	No aplica	No aplica
El constructor de la obra deberá colocar una valla con la información relevante de la obra en la que se incluya el correo electrónico y teléfono.	Las actividades constructivas finalizaron, el sistema está instalado y operado	No aplica	No aplica

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

6.2.7 Plan de rehabilitación de áreas afectadas

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
En caso de existir áreas contaminadas con sustancias químicas se debe realizar la remediación respectiva conforme a la evaluación de los daños.	No se identificó áreas contaminadas.	No aplica	No aplica
En caso de existir áreas contaminadas por la gestión de desechos peligrosos realizar la remediación respectiva conforme a la evaluación de daños.	No se identificó áreas contaminadas	No aplica	No aplica

6.2.8 Plan de cierre, abandono y entrega del área

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
Eliminación de residuos sólidos y escombros producto del desmontaje de las instalaciones	Estas actividades se ejecutaron en la fase construcción, actualmente el sistema está instalado, todos los elementos de la fase de construcción	No aplica	Anexo 2 Fotografías del áreas de intervención
Desmontaje de equipos y maquinaria que se utilizó para la construcción de la obra	Estas actividades se ejecutaron en la fase construcción, actualmente el sistema está instalado, todos los elementos de la fase de construcción	No aplica	Anexo 2 Fotografías del áreas de intervención

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

6.2.9 Plan de monitoreo y seguimiento

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIO DE VERIFICACIÓN</b>
Se prohíbe la quema de vegetación	No existen evidencias que se haya quemado la vegetación, el sistema está en operación.	No aplica	Anexo 2 Fotografías del áreas de intervención
Realizar los monitoreos nivel de ruido, acorde a lo dispuesto en la Normativa Ambiental vigente (20 Puntos de monitoreo)	En la fase de operación del sistema de alcantarillado no existen fuentes emisoras de ruido, no se realiza ninguna actividad.	No aplica	No aplica
Contar con técnico en área de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente, para seguimiento de cada una de las medidas del PMA, elaborará informes.	El personal de la Dirección de Gestión Ambiental es el responsable de dar seguimiento a los permisos ambientales del GADM de Pedro Moncayo	No aplica	Anexo 5 Designación responsable PMA

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

6.3 Resumen de ejecución

ACTIVIDADES DEL PMA	Conformidad	No conformidad	No aplica
<b>Plan de prevención y mitigación de impactos</b>			
Todo vehículo deberá contar con los permisos			X
El mantenimiento de vehículos deberá ser efectuado en talleres autorizados	X		
Se prohíbe cualquier actividad ajena a la obra			X
Realizar fumigaciones y control de vectores			X
Todos los vehículos de transporte de materiales deberán contar con lonas (cubiertas) para evitar la dispersión de polvo en las vías			X
Se deberá regar con agua los frentes de trabajo			X
Los vehículos y maquinarias deberán permanecer encendidos únicamente el tiempo estrictamente necesario para su operación.			X
Se prohíbe el lavado de vehículos dentro o cerca de la obra			X
Las necesidades biológicas solo podrán ser efectuadas en las baterías sanitarias			X
Los desechos generados en las baterías sanitarias se dispondrán en el pozo séptico más cercano			X
En caso de detectarse nidos, madrigueras o fauna silvestre en el lugar de la obra, contactar a la Autoridad Ambiental			X
Cumplir con los monitoreos de niveles de ruido contemplados en el Plan de Monitoreo			X
Se deberá regular el nivel de ruido de sirenas y pitos			X
Los trabajos de remoción de cobertura vegetal deberán efectuarse sólo en el área indispensable para la ejecución de la obra.			X
Se prohíbe la quema de vegetación.			X
<b>Plan de contingencias</b>			
Combatir derrames, incendios y cualquier otra contingencia siguiendo lo indicado en las Hojas de Seguridad de cada producto			X
Regar con agua los frentes de trabajo			X
Elaboración e implementación de un protocolo de acción en caso de contingencias	X		
Comunicar las contingencias autoridades competentes, en un plazo máximo de 24 horas			X
<b>Plan de comunicación y capacitación</b>			
Comunicar a la comunidad la suspensión temporal de servicios básicos			X
Charlas de Educación Ambiental dirigido a la comunidad y personal del proyecto	X		
Capacitar al personal en el uso de EPPs de acuerdo a la actividad que realicen.	X		
Capacitar al personal en Educación Ambiental	X		
Comunicar a las Autoridades competentes las novedades referente a la ejecución del proyecto			X

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

Capacitar a los trabajadores sobre los procedimientos operativos			X
Reuniones informativas dirigidas a la comunidad			X
Capacitar al personal nuevo, previo a iniciar sus labores			X
<b>Pla de seguridad y salud ocupacional</b>			
Se deberá controlar el acceso al personal ajeno a la obra			X
Todo personal previo al inicio de labores deberá cumplir con el proceso de capacitación establecido en el Plan de Capacitación			X
Establecer un sistema de control de vehículos y de personal, visitantes en las diferentes áreas de trabajo			X
Los camiones y maquinaria pesada circularán dentro de los límites de velocidad establecidos. (20 Km/h)			X
Realizar un chequeo médico anual a todo su personal de la obra.			X
Todo el personal de la obra y visitantes deberá emplear el equipo de protección personal			X
<b>Plan de Manejo de Desechos</b>			
Todos los desechos peligrosos deberán estar debidamente etiquetados de acuerdo a la Norma INEN 2266.			X
Realizar la disposición final de los escombros			X
Las necesidades biológicas solo podrán ser efectuadas en las baterías sanitarias instaladas para tal efecto.			X
Realizar el almacenamiento temporal y la entrega a un gestor de los desechos peligrosos.			X
Implementación de un almacenamiento temporal para desechos peligrosos			X
Contar con las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) de productos químicos peligrosos, que se utilice.			X
Se deberá considerar a la NTE INEN 2288:2000 que trata sobre Productos Químicos Industriales Peligrosos			X
Manejo adecuado de escombros en las fases de construcción			X
Implementar medidas para cumplir con la normativa aplicable en cuanto al transporte de residuos sólidos.			X
Realizar la Recolección y transporte de residuos sólidos, conforme lo establecido en la norma vigente.			X
Los trabajos de remoción de cobertura vegetal deberán efectuarse sólo en el área indispensable para la ejecución de la obra.			X
Se prohíbe la quema de vegetación o de cualquier tipo de desecho.			X
El mantenimiento de vehículos deberá ser efectuado en talleres autorizados	X		
El abastecimiento de combustibles se lo realizará en las gasolineras autorizadas			X
Realizar la Recolección y transporte de residuos especiales			X
Implementar medidas para cumplir con la normativa en cuanto al transporte de residuos especiales.			X
Se deberá realizar la recolección y clasificación en la fuente de los residuos sólidos.			X
Se verificará la implementación de la señalética, en las inmediaciones de las infraestructuras establecidas para la disposición final de residuos.			X
Implementar medidas para cumplir con la normativa en cuanto al transporte de desechos peligrosos.			X
Si se llegara a generar desechos peligrosos se mantendrá una bitácora			X

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

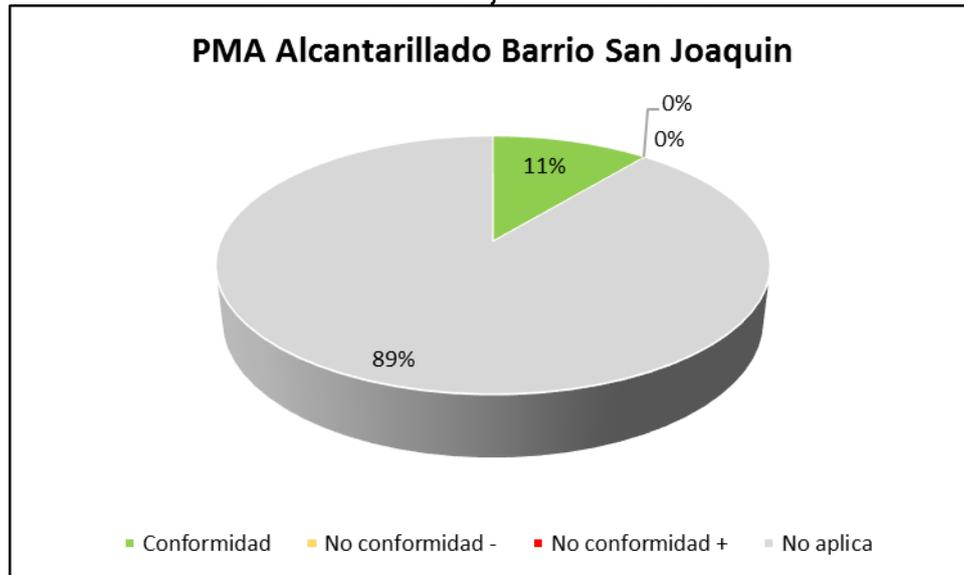
Prohibir entrada de personal no autorizado o sin EPP, a las instalaciones establecidas para la disposición final de desechos.			X
Se deberá establecer mecanismos de verificación del cumplimiento de todas las disposiciones establecidas			X
Establecer procedimientos para el manejo de sustancias químicas peligrosas			X
Contar con Equipos de contención contra derrames de combustibles y/o productos químicos			X
Se deberá considerar a la NTE INEN 2266:2013			X
Recolectar y clasificar en la fuente los residuos sólidos de acuerdo a lo a la Norma INEN 2841, de la estandarización de colores			X
Para la disposición de residuos sólidos se mantendrá una bitácora de registro de peso y cantidad de residuos entregados.			X
<b>Plan de relaciones comunitarias</b>			
Se designará una persona específica que atenderá las denuncias e inquietudes de la comunidad	X		
El contratista deberá dar preferencia a moradores del sector para trabajos ocasionales			X
Coordinar medidas compensatorias en caso de suspensión de servicios básicos.			X
Toda denuncia deberá ser respondida al denunciante en plazo máximo de 24 horas indicando las acciones correctivas a tomar.			X
Responder ante daños o perjuicios ocasionados a terceros, debidamente corroborados.			X
El constructor de la obra deberá colocar una valla con la información relevante			X
<b>Plan de rehabilitación de áreas afectadas</b>			
En caso de existir áreas contaminadas con sustancias químicas se debe realizar la remediación respectiva			X
En caso de existir áreas contaminadas por la gestión de desechos peligrosos realizar la remediación respectiva			X
<b>Plan de cierre, abandonado y entregado del área</b>			
Eliminación de residuos sólidos y escombros producto del desmontaje de las instalaciones			X
Desmontaje de equipos y maquinaria que se utilizó para la construcción de la obra			X
<b>Plan de monitoreo y seguimiento</b>			
Se prohíbe la quema de vegetación			X
Realizar los monitoreos nivel de ruido			X
Contar con técnico en área de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente	X		

El PMA de este proyecto consta de 73 actividades en 9 sub planes, del análisis de los medios de verificación levantados en su momento y de otros documentos que respaldan que las actividades se ejecutaron y se obtuvieron los resultados esperados. Del total de actividades 8 se reportan Conformidades, 65 actividades no aplicó su ejecución debido a que las actividades de construcción ya finalizaron, actualmente el sistema de alcantarillado está instalado y en funcionamiento

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

Resumen de la ejecución del PMA



Como se observa en el gráfico el 89% de actividades del PMA no aplica su ejecución, únicamente el 11% aplicó su ejecución y se reportan como

## 7 Plan de acción

La mayor parte de las actividades del PMA se plantearon para la fase de ejecución, no para la fase de operación del sistema de alcantarillado, por esta razón el mayor número de actividad no corresponde su aplicación, no se identificaron no conformidades que requieran un plan de acción, lo que se requiere es una reformulación del PMA

## 8 Conclusiones

El PMA que está actualmente vigente plantea actividades para la fase de construcción, la cual ya finalizó, no se han planteado actividades para la fase actual que es la operación, se requiere una reformulación total del PMA considerando las condiciones actuales del sistema de alcantarillado

## 9 Firmas de responsabilidad

Elaborado por	Revisado por
Ing. Andrés Rivera Consultor Ambiental Registro N° MAE-SUIA-0658-CI	Ing. Patricio Cabascango Director de Gestión Ambiental GAD Municipal de Pedro Moncayo

**Informe ambiental de cumplimiento  
ALCANTARILLADO BARRIO SAN JOAQUÍN**

---

**10 Anexos**

- Anexo 1: Certificado de mantenimiento vehicular
- Anexo 2: Fotografías del áreas de intervención del proyecto
- Anexo 3: Protocolo para emergencias
- Anexo 4: Registro de capacitaciones
- Anexo 5: Designación responsable del PMA
- Anexo 6: Registro Ambiental y Resolución

**Anexo 1**  
**Certificado de mantenimiento vehicular**



GAD MUNICIPAL DE PEDRO MONCAYO

*Primero la Gente*



## CERTIFICACIÓN

Por medio del presente certifico que todo el equipo caminerò, compuesto por volquetas, excavadoras, cargadoras y otros vehículos utilizados en las diferentes obras que ejecuta el GAD, como el Proyecto de Alcantarillado San Joaquín, recibe el mantenimiento correspondiente conforme las especificaciones del fabricante, los cual depende principalmente de las horas o kilometraje que ha operado cada vehículo.

El mantenimiento brindado ha sido el siguiente

- Cambio de Aceite
- Cambio de filtros aceite
- Cambio de filtros de aire y combustible
- Revisión del sistema de frenos
- Revisión o cambio de neumáticos
- Reajuste de componente (cajón)

Los vehículos mencionados se han empleado en la construcción de las obras que ejecución el GAD Municipal del Pedro Moncayo, tales como sistemas de alcantarillado, sistemas de agua potable, plantas de tratamiento de agua, apertura y adecuación de vías.

Todas las actividades de mantenimiento se han realizado en los Talleres de la Municipalidad.

Henry Polanco Monterós

CC 1720434222

COORDINADOR DE  
TALLERES  
GAD Municipal de Pedro Moncayo

**Anexo 2**  
**Fotografías del área de intervención del**  
**proyecto**

**Fotografías del área de intervención alcantarillado San Joaquin**



**Anexo 5**  
**Protocolo para emergencias**

## **Plan de contingencias para la ejecución del proyecto ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO SAN JOAQUÍN**

### **1. Introducción**

El Plan de Contingencias permitirá contrarrestar y/o evitar los efectos generados por la ocurrencia de emergencias, ya sean eventos asociados a fenómenos naturales o causados por el hombre.

El presente plan es aplicable a todos los frentes de trabajo del GAD Municipal Pedro Moncayo, se enfoca en los riesgos que puede estar expuesto el personal en la ejecución de obras civiles como plantas de tratamiento, sistemas de alcantarillado, vías, edificaciones y otras.

### **2. Objetivos**

- Establecer las medidas y/o acciones inmediatas a seguir en caso de desastres naturales o accidentes por fallas operacionales
- Establecer un alto nivel de protección contra todo posible evento de efectos negativos sobre le personal, las instalaciones y equipos, la población local y la propiedad privada.
- Reducir la magnitud de los impactos potenciales ambientales y otros impactos durante la etapa de construcción y operación del proyecto.
- Ejecutar las acciones de control y rescate durante y después de la ocurrencia de desastres. Se capacitará e instruirá a todo el personal en materias de actuación ante emergencias.

### **3. Brigadas**

Para la repuesta y atención a contingencias de manera eficiente y organizada se conformaran las brigadas:

- Brigada contra incendios
- Brigada de primeros auxilios
- Brigada de evacuación
- Brigada de comunicación

#### **3.1. Brigada contra incendios**

Tendrá las siguientes funciones:

Proceder en manera segura, correcta, técnica y ordenada a realizar la sofocación o extinción de un incendio o conato de incendio.

Asegurarse de haber sofocado todo el fuego, y una vez controlado se deberá realizar las labores de remoción de escombros y limpieza de todas las áreas afectadas.

Apoyar de ser necesario a la brigada de evacuación y rescate en la evacuación de personas afectadas, así mismo deben apoyar en el salvamento de bienes, equipos y maquinarias de la empresa, ubicándolos en lugares seguros.

Monitorear e inspeccionar el estado operativo y la correcta ubicación de los equipos de protección contra incendios tales como extintores, hidrantes, mangueras, (de ser el caso que existan) etc., así mismo deberán contar con un plan para realizar el mantenimiento periódico.

Participar activamente en actividades de capacitación y entrenamiento en tema de prevención de incendios.

### **3.2. Brigada de primeros auxilios**

Los primeros auxilios consisten en la atención inmediata que se le da a una persona enferma, lesionada o accidentada en el lugar de los acontecimientos, antes de ser trasladado a un centro asistencial u hospitalario. Los primeros auxilios son limitados a los conocimientos de la persona que los aplica no debe pretender reemplazar al personal médico o profesional paramédico, pueden ser de primera instancia o de segunda instancia.

Los miembros de esta brigada Las funciones de los brigadistas de primeros auxilios son las siguientes:

Atender inmediatamente en un lugar asegurado al trabajador afectado y lesionado.

Analizar las consecuencias de una emergencia y clasificar al personal de acuerdo a la gravedad de sus lesiones a fin de brindar una mejor atención.

Optimizar las condiciones actuales y preparar al personal considerado de urgencia para su pronta evacuación hacia un centro de atención especializado.

Tener un stock de botiquines categóricamente ubicados y adecuadamente dotados de medicamentos de uso en caso de emergencia y llevar un adecuado control para su adecuado suministro.

Tener una participación activa en las campañas de salud que organice la empresa como parte del programa de Salud en el Trabajo.

### **3.3. Brigada de evacuación**

La palabra evacuación se utiliza en nuestro idioma para denominar el desalojo que se produce de un lugar, una casa, un edificio, un barrio, por parte de las personas que lo habitan porque de permanecer en el mismo la vida puede correr peligro, o en su defecto porque ha sufrido algún daño y es preciso abandonarlo. Sin dudas, la evacuación consiste en una medida precautoria.

Las funciones y actividades de la brigada son:

Dar la señal de evacuación del área del proyecto, conforme las instrucciones del personal técnico responsable de la obra,

Ser guías en las evacuaciones, llevando a los grupos de personas hacia las zonas de menor riesgo y revisando que nadie se quede en su área de competencia

Determinar los puntos de encuentro para situaciones de emergencia.

Conducir a las personas durante un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre hasta un lugar seguro a través de rutas libres de peligro

Verificar de manera constante y permanente que las rutas de evacuación estén libres de obstáculos

En caso de que una situación amerite la evacuación del inmueble y la ruta de evacuación determinada previamente se encuentre obstruida o represente algún peligro, indicar al personal las rutas alternas de evacuación

Realizar un censo de las personas al llegar al punto de reunión (punto de encuentro)

Coordinar las acciones de repliegue, cuando sea conveniente.

### **3.4. Brigada de comunicación**

Las funciones y Actividades de la Brigada son:

Contar con un listado de números telefónicos de los cuerpos de auxilio en la zona, mismos que deberá de dar a conocer a todo el personal

Hacer las llamadas a los cuerpos de auxilio, según el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente.

En coordinación con la Brigada de Primeros Auxilios tomará nota del número de ambulancia, nombre del responsable, dependencia y el lugar donde será remitido el paciente, y realizará la llamada a los parientes del lesionado.

Recibir la información de cada brigada, de acuerdo al alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente, para informarles al Coordinador General y cuerpos de emergencia.

Realizar campañas de difusión para el personal con el fin de que conozca cuáles son las actividades del Comité, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias, en fin, todo lo relacionado a la Protección Civil, para crear una cultura dentro de su empresa.

Emitir después de cada simulacro reporte de los resultados para toda la empresa, a fin de mantenerlos actualizado.

### **4. Procedimientos en caso de emergencia**

A continuación se describe las actividades que cada persona debe hacer en caso de una emergencia por sismo, incendio o accidente laboral

#### **4.1. Que hacer en caso de sismo**

En lo posible mantener la calma, si la estructura donde se encuentra es segura manténgase en su interior, caso contrario busque un lugar seguro

Acuéstese en el piso, cúbrase, muévase hasta colocarse debajo de un lugar seguro, como un escritorio o una mesa resistente, una vez allí agárrese firmemente.

Manténgase alejado de ventanas, vidrios, espejos, puertas exteriores o paredes y de todo lo que pueda caerle como lámparas y muebles.

Si no hay una mesa o escritorio cerca de usted, cúbrase la cara y la cabeza con sus brazos y agáchese lejos de ventanas y estanterías.

Si usted se encuentra en la calle manténgase alejado de postes y cables eléctricos

Si se encuentra en un vehículo en movimiento, deténgase y quédese dentro del vehículo hasta que pase el sismo, evite detenerse cerca o debajo de edificios, árboles, puentes o cables eléctricos. Luego, proceda cautelosamente, observando la carretera y los puentes para ver si tienen daños.

#### **4.2. Que hacer en caso de incendio**

- Alertar a todo el personal la ocurrencia de un incendio
- Comunicarse al número telefónico para emergencias 911 y reportar el incidente
- Retirar de la zona del incendio material inflamable que pueda agravar en incendio, teniendo en cuanto medidas de precaución.
- Si el fuego es pequeño y controlable proceder a combatirlo con los extintores disponibles, si el intento por apagarlo no tuvo éxito, no correr riesgos innecesarios, abandonar el lugar del incendio y ubicarse en un lugar seguro.
- Ubique la ruta de evacuación y abandonar el lugar
- Taparse la nariz y la boca con un pañuelo húmedo
- En caso de existir mucho humo desplazarse a nivel del suelo (gatear)

#### **4.3. Que hacer en caso de un accidente laboral**

En caso de accidente laboral: caída desde un lugar alto, golpes con objetos y cortadura, realice lo siguiente

Comunicarse al número telefónico para emergencias (911)

Pida ayuda a otras personal para atender a la víctima.

Asegure la posición de la víctima y su posición, considere que puede haber situaciones riesgosas que pongan en peligro la seguridad. Si es posible movilice a la víctima a un lugar seguro.

Realice una evaluación primaria del paciente: verifique su estado de conciencia, verifique si respira y tiene pulso, y verifique si tienen heridas muy graves como cortes profundos, rotura de huesos, etc.

En caso de heridas leves, lavar bien la herida con abundante agua y jabón, lavar con agua oxigenada, desinfectar la herida con alcohol antiséptico o sablón. Identifique con que objeto se hizo la cortadura para determinar si hay riesgos de infección o de contraer tétanos

#### 5. Números telefónicos para casos de emergencia

Institución	Número de teléfono
Sistema integrado de seguridad ECU911	911
GAD Municipal de Pedro Moncayo	02 3836 560
Centro de salud de Tabacundo	02 2366527
Hospital de Cayambe	02 2360072

#### 6. Señalética referencial

Ruta de evacuación



Salida de emergencia



Punto de encuentro



Señalética informativa Que hace en caso de sismo



Señalética informativa Que hacer en caso de incendio



**Anexo 6**  
**Registro de capacitaciones**



## CAPACITACION N° 01.

### Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional / Proyectos de Construcción y Frentes de trabajo del GADMPM.

**TEMA:** Capacitación manejo de emergencias, importancia de la señalética de seguridad, prevención y control de incendios.

#### **Emergencia**

Es un evento no deseado, de origen natural o antrópico que, a menos que se trate con prontitud y eficiencia, podría poner en peligro vidas humanas, pérdidas materiales e impacto negativo al medio ambiente.

#### **Tipos de Emergencia**

- Conatos, Incendios y/o explosiones.
- Primeros auxilios básicos.
- Derrame o fuga de sustancias contaminantes del Medio Ambiente.
- Eventos naturales (sismos, erupción de volcanes,...)

#### **Rutas de evacuación y zona segura**

##### **Triangulo de Fuego**

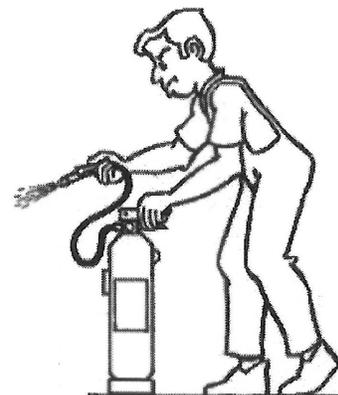
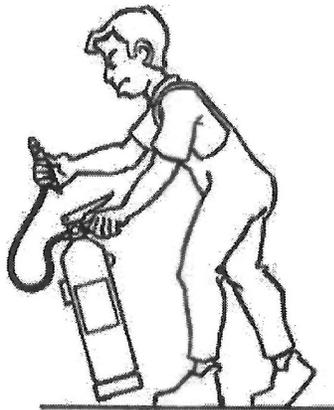
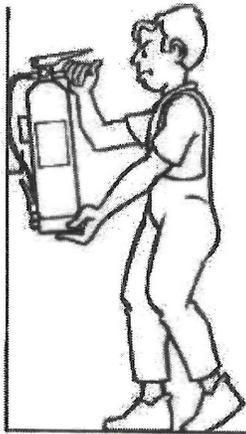
El **triángulo de fuego** o triángulo de combustión es un modelo que describe los tres elementos necesarios para generar la mayor parte de los fuegos: un combustible, un comburente (un agente oxidante como el oxígeno) y energía de activación. Cuando estos factores se combinan en la proporción adecuada, el fuego se desencadena. Por otra parte, es igualmente posible prevenir o atacar un fuego eliminando uno de ellos.

##### **Clases de Incendio**

- **Clase A:** fuegos que implican madera, tejidos, goma, papel y algunos tipos de plástico o sintéticos.
- **Clase B:** fuegos que implican gasolina, aceites, pintura, gases y líquidos inflamables y lubricantes.
- **Clase C:** son aquellos fuegos que comprometen la parte eléctrica.
- **Clase D:** fuegos que implican metales combustibles, como el sodio, el magnesio o el potasio u otros que pueden entrar en ignición cuando se reducen a limaduras muy finas.
- **Clase K:** La clase K (kitchen) es indicada principalmente para fuegos en cocinas, se refiere a los incendios que implican grandes cantidades de lubricantes o aceites. Aunque, por definición, la Clase K es una subclase de la Clase B, las características especiales de estos tipos de incendios se consideran lo suficientemente importantes para ser reconocidos en una clase aparte. En Europa corresponde a la clase F pues las clases de fuegos siguen el abecedario A, B, C, D, F.



### Manejo de Extintores.



1. Descolgar el extintor asiéndolo por la maneta o asa fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.

2. Asir la boquilla de la manguera del extintor y comprobar, en caso que exista, que la válvula o disco de seguridad está en posición sin riesgo para el usuario. Sacar el pasador de seguridad tirando de su anilla.

3. Presionar la palanca de la cabeza del extintor y en caso de que exista apretar la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación.

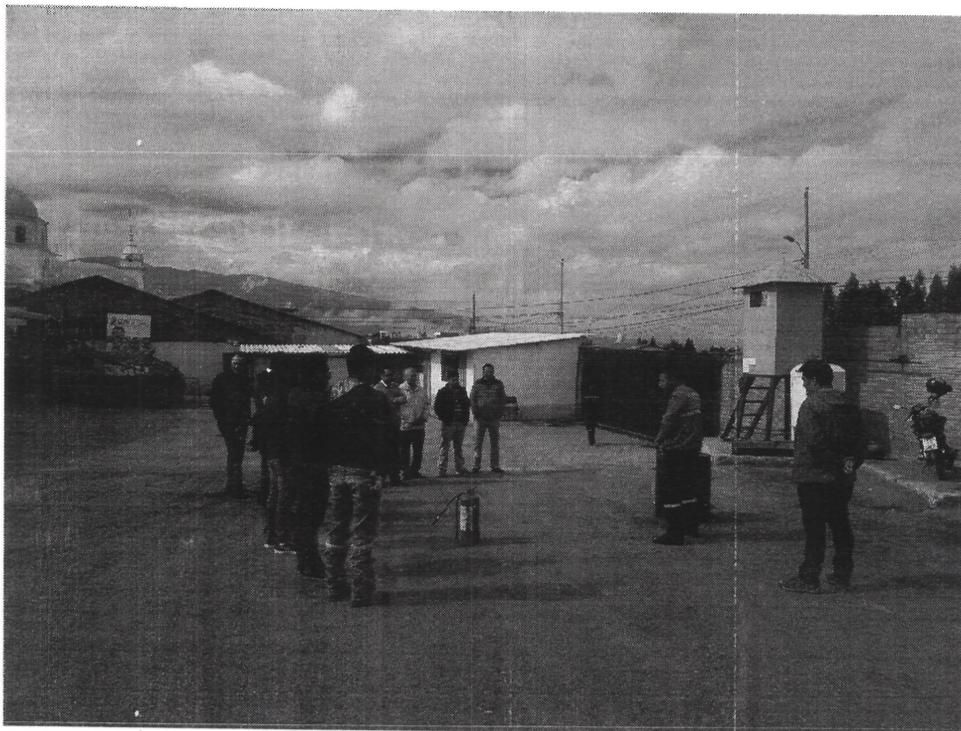


4. Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado. Aproximarse lentamente al fuego hasta un máximo aproximado de un metro.



**ANEXOS:**

**01. Evidencia fotográfica.**



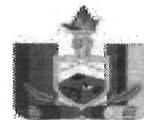
**OBSERVACIONES:** Dirigido al personal que labora en los frentes de trabajo y proyectos de construcción del GADMPPM.

Dictado por:

Hector J. Soto



Técnico de Seguridad y Salud  
Ocupacional



## CAPACITACION N° 02

**Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional / Proyectos de Construcción y Frentes de trabajo del GAD MPM.**

**TEMA:** Capacitación en salud y seguridad industrial. ANALISIS DE RIESGOS DEL TRABAJO (ART).

### **Conceptos básicos en seguridad laboral:**

**Peligro:** Es la exposición a una condición peligrosa o elemento que puede generar daños.

**Riesgo:** Está en función de la probabilidad de que la condición peligrosa se materialice y las consecuencias que provoque (heridas, muertes,...)

**Acto subestándar:** Acciones realizadas por personas de forma voluntaria y que las desvían de la forma aceptada como segura.

**Condición subestándar:** Es una condición de riesgo creada en el ambiente laboral con potencial para causar un accidente.

### **Evaluación de riesgos laborales**

#### **01. Matriz IPER (INSHT)**

**02. FORMATO ART:** Se adjunta el formato ART elaborado y difundido con los trabajadores, en este documento se describe se realiza un análisis en el siguiente orden:

Descripción de la actividad,

Identificación de los peligros detectados.

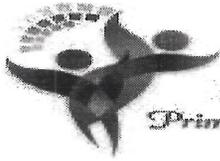
Identificación de los riesgos detectados.

Medidas consideradas para el control de riesgos según la actividad descrita.

Responsabilidades de cada trabajador en el cumplimiento de estas medidas.







**CAPACITACION N° 03**

**Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional / Proyectos de construcción y frentes de trabajo GADMPM.**

**TEMA:** Capacitación a los Conductores sobre la normativa de circulación en el interior del área minera. SEGURIDAD VEHICULAR.

**Normativa tratada:**

- **Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vías del Ecuador.**
- **Código Orgánico Integral Penal**

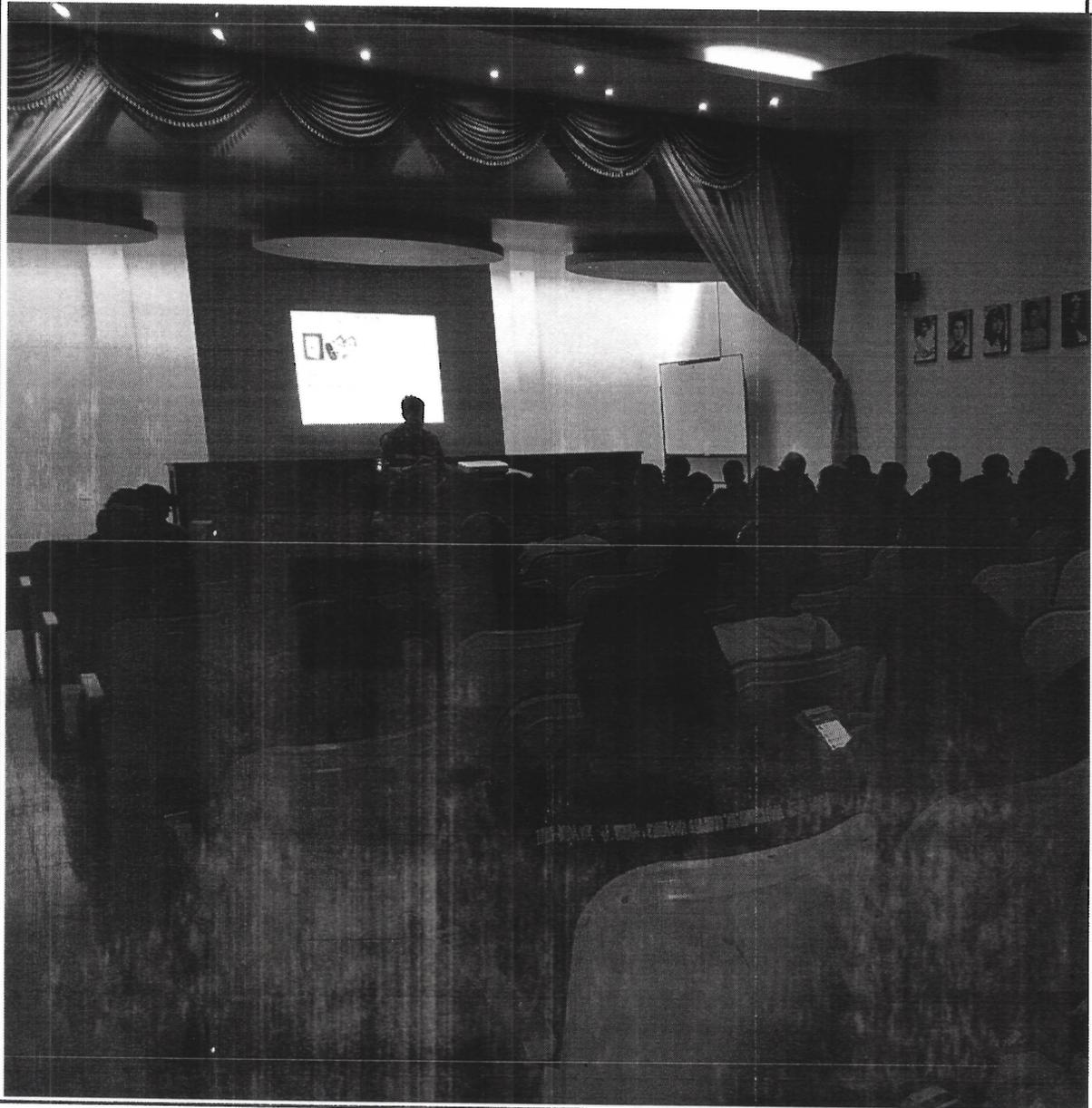
**Recomendaciones dadas:**

- Siempre que sea posible se recomienda evitar conducir cualquier tipo de vehículo en horario nocturno.
- Poseer licencia de conducción válida para el tipo de vehículo que operan.
- Todo vehículo debe contar con cinturones de seguridad para el conductor y ocupantes de acuerdo a capacidad nominal del mismo.
- Peligros de transportar personal en baldes o cajones para carga.
- Si las condiciones de tráfico, terreno y clima lo ameritan se debe reducir la velocidad.
- Se debe revisar los vehículos periódicamente para garantizar buenas condiciones operativas de los equipos y maquinaria

**01. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:** Se adjunta evidencia fotográfica de la actividad de capacitación realizada.



01 Evidencia Fotográfica



OBSERVACIONES: S/N

Dictado por:

Hector J. Soto

Técnico de Seguridad y Salud  
Ocupacional.





## CAPACITACION N° 04

**Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional / Proyectos de construcción y frentes de trabajo GADMPM.**

**TEMA:** Capacitación de Elementos de Protección Personal. Normativa legal vigente en el tema.

- **Obligaciones del empleador.**
- **Obligaciones del trabajador.**

**Normativa tratada:**

- Decisión 584
- Decreto 2393
- Acuerdo Ministerial 174

**Recomendaciones dadas:**

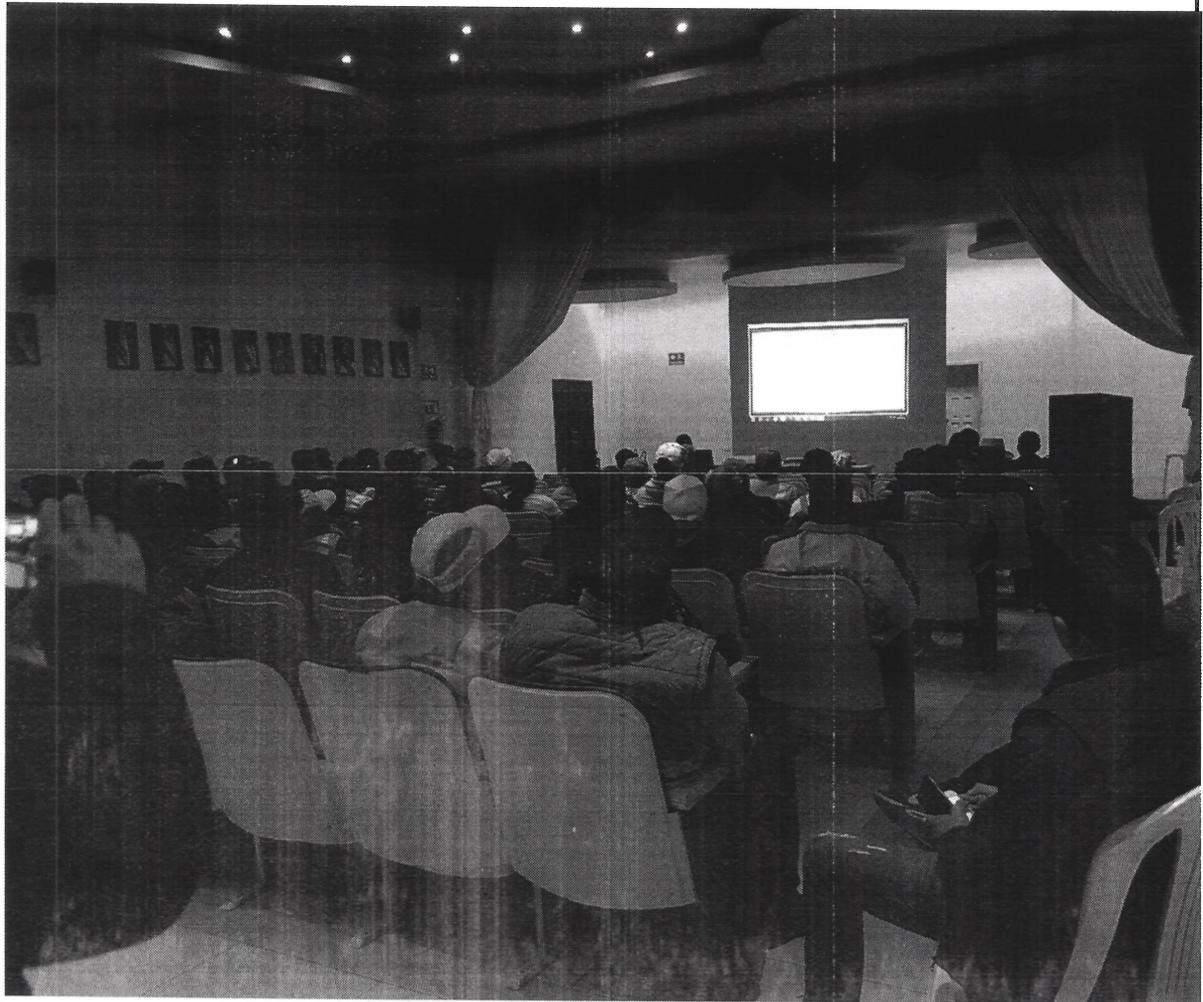
- Los elementos de protección personal y colectiva requeridos para cada actividad, son de parte del empleador.
- El personal debe utilizar el equipo de protección personal durante la realización de sus actividades.
- Las actividades están sujetas a inspecciones.

**01. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA:** Se adjunta evidencia fotográfica de la actividad de inspección realizada al uso de elementos de protección personal.

**02. FORMATO REGISTRO DE ENTREGA INDIVIDUAL DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.**



01 Evidencia Fotográfica



OBSERVACIONES: S/N.

Realizado por:

Hector J. Soto

Técnico de Seguridad y Salud  
Ocupacional.



**Anexo 10**  
**Designación responsable del PMA**



**GAD MUNICIPAL DE PEDRO MONCAYO**

*Primero la Gente*



## **EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

### **Proyecto de Alcantarillado Sanitario de la calle Abdón Calderón en Tocachi**

Dentro de la ejecución del proyecto "Proyecto de Alcantarillado Sanitario a ejecutarse en el barrio de San Joaquín del cantón Pedro Moncayo" registrado en la plataforma SUIA con el código MAE-RA-2015-215417 se designa como responsable de relaciones comunitarias así como del seguimiento del todo el PMA a la Ing. Amanda Cuzco Técnico Ambiental del GAD Municipal de Pedro Moncayo.

Para la recepción de observaciones y comentarios respecto al cumplimiento del PMA se definió se las haga en las oficinas de Gestión Ambiental, hasta el momento no se ha recibido ningún tipo de comentario al respecto, las actividades se han desarrollado con normalidad.

Ing. Luis Cautucuaño  
**Director de Gestión Ambiental**  
**GAD Municipal de Pedro Moncayo**

**Anexo 11**  
**Registro Ambiental y Resolución**

## RESOLUCIÓN No. 204732

### SUBSECRETARIA DE CALIDAD AMBIENTAL DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE

#### CONSIDERANDO:

- Que, el artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;
- Que, el numeral 27 del artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce y garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza;
- Que, en el numeral 4 del artículo 276 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que tendrá como uno de los objetivos del régimen de desarrollo, el recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural;
- Que, el artículo 19 de la Ley de Gestión Ambiental, establece que las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio;
- Que, el artículo 20 de la Ley de Gestión Ambiental, señala que para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del Ambiente;
- Que, el artículo 12 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, mediante el cual se reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, señala que el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), es la herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; será administrado por la Autoridad Ambiental Nacional y será el único medio en línea empleado para realizar todo el proceso de regularización ambiental, de acuerdo a los principios de celeridad, simplificación de trámites y transparencia;
- Que, el artículo 14 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, mediante el cual se reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, establece que los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental;
- Que, el artículo 24 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, mediante el cual se reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, determina que el Registro Ambiental es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente mediante el SUIA, obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de bajo impacto y riesgo ambiental. Para obtener el registro ambiental, el promotor deberá llenar en línea el formulario de registro asignado por parte del Ministerio del Ambiente;

En uso de las atribuciones establecidas en el artículo 17 del Estatuto de Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva

#### RESUELVE:

- Art. 1 Aprobar el Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para el proyecto, obra o actividad Proyecto de Alcantarillado Sanitario a ejecutarse en el barrio de San Joaquín del cantón Pedro Moncayo, UBICADO(A) EN EL CANTÓN PEDRO MONCAYO, PROVINCIA PICHINCHA y cuyo sector/actividad es Saneamiento / CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL O COMBINADO (NO INCLUYE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES).
- Art. 2 Otorgar el Registro Ambiental para el proyecto, obra o actividad Proyecto de Alcantarillado Sanitario a ejecutarse en el barrio de San Joaquín del cantón Pedro Moncayo, UBICADO/A EN EL CANTÓN PEDRO MONCAYO, PROVINCIA PICHINCHA

### MINISTERIO DEL AMBIENTE No. 204732

## REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Proyecto de Alcantarillado Sanitario a ejecutarse en el barrio de San Joaquín del cantón Pedro Moncayo, UBICADO/A EN EL CANTÓN PEDRO MONCAYO, PROVINCIA PICHINCHA

El Ministerio del Ambiente en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley de Gestión Ambiental, de precautelar el interés público en lo referente a la Preservación del Ambiente, la Prevención de la Contaminación Ambiental y la Garantía del Desarrollo Sustentable, confiere el presente Registro Ambiental a MUNICIPIO DE PEDRO MONCAYO, en la persona de su Representante Legal, ubicada en el cantón PEDRO MONCAYO provincia de PICHINCHA, para que en sujeción al Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental aprobado, ejecute el proyecto en los períodos establecidos.

OTORGA A:

## MUNICIPIO DE PEDRO MONCAYO

El Registro Ambiental emitido con el No. MAE-SUIA-RA-DPAPCH-2015-206967, faculta la ejecución del proyecto/ actividad, cumpliendo la normativa ambiental aplicable, y sujeta a supervisión de la autoridad ambiental competente.

Las características generales del proyecto/actividad aprobado son las siguientes:

### DATOS TÉCNICOS:

Proyecto/Actividad: CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL O COMBINADO (NO INCLUYE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES)

Sector: Saneamiento

Ubicación Geográfica: PICHINCHA, PEDRO MONCAYO, TABACUNDO

Coordenadas geográficas: Ver Anexo

### DATOS ADMINISTRATIVOS:

Nombre del representante legal: FRANK BORYS GUALSAQUI RIVERA

Dirección: Tabacundo, calle sucre numero 9-81. Junto al parque Homero Valencia

Teléfono: 3836560

Email: luis.catucuago@pedromoncayo.gob.ec

Código del Proyecto: No. MAE-RA-2015-215417

En virtud de lo expuesto, **MUNICIPIO DE PEDRO MONCAYO**, se obliga a lo siguiente:

1. Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental aprobado.
2. En caso de que la actividad productiva genere desechos peligrosos y/o especiales debe iniciar el proceso de obtención del respectivo Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales, en el término no mayor a 60, conforme la normativa ambiental aplicable, en caso de no aplicar, se debe remitir el justificativo a esta Cartera de Estado dentro del mismo plazo.
3. Mantener un programa continuo de monitoreo y seguimiento a las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, cuyos resultados deberán ser entregados al Ministerio del Ambiente para su respectiva evaluación o correctivos tempranos de conformidad con lo establecido en el cronograma y normativa ambiental vigente.
4. Realizar los monitoreos de las descarga y/o emisiones conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Normativa ambiental aplicable, o cuando la Autoridad Ambiental Competente lo determine pertinente.
5. Presentar al Ministerio del Ambiente los Informes Ambientales de Cumplimiento una vez cumplido el año de otorgado el registro ambiental, y en lo posterior cada dos (2) años contados a partir de la presentación del primer informe ambiental de cumplimiento.
6. La Autoridad Ambiental verificará la veracidad de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental.
7. Proporcionar las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental Competente para llevar a cabo monitoreos, y actividades de control y seguimiento y de cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado y normativa ambiental aplicable.
8. Cumplir con la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.

El plazo de vigencia del presente Registro y Plan de manejo Ambiental, es desde la fecha de su emisión hasta el término de la ejecución del proyecto.

Notifíquese y cúmplase.

Dado en Quito, el 07 de septiembre de 2015



PAOLA MAGDALENA CARRERA UBIDIA  
SUBSECRETARIO DE CALIDAD AMBIENTAL

## SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE

Yo, FRANK BORYS GUALSAQUI RIVERA con cédula de identidad 1002071601 representante legal de la actividad, declaro bajo juramento que la información que consta en el presente Registro Ambiental es de mi absoluta responsabilidad. En caso de forzar, falsificar, modificar, alterar o introducir cualquier corrección al presente documento, asumo las responsabilidades y sanciones determinadas por la ley.

Atentamente,  
FRANK BORYS GUALSAQUI RIVERA  
1002071601

### ANEXO COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL REGISTRO AMBIENTAL Proyecto de Alcantarillado Sanitario a ejecutarse en el barrio de San Joaquín del cantón Pedro Moncayo

Coordenadas geográficas UTM WGS84

COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN	FORMA
809267.0	1.000789E7	Colinda con terrenos	Línea
809379.0	1.000763E7	Colinda con terrenos	Línea
809280.0	1.000761E7	Colinda con terrenos	Línea
809266.0	1.0007642E7	Colinda con terrenos	Línea
809280.0	1.000761E7	Colinda con terrenos	Línea
809172.0	1.0008112E7	Colinda con terrenos	Línea
809125.0	1.000763E7	Colinda con terrenos	Línea
809065.0	1.0007721E7	Colinda con terrenos	Línea
809131.0	1.0007737E7	Colinda con terrenos	Línea
809065.0	1.0007721E7	Colinda con terrenos	Línea
809044.0	1.0007777E7	Colinda con terrenos	Línea
809105.0	1.0007798E7	Colinda con terrenos	Línea

## REGISTRO AMBIENTAL

### 1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

#### 1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Proyecto de Alcantarillado Sanitario a ejecutarse en el barrio de San Joaquín del cantón Pedro Moncayo

#### 1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL O COMBINADO (NO INCLUYE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES)

#### 1.3 RESUMEN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Construcción de un sistema de alcantarillado sanitario a ejecutarse en el barrio de San Joaquín del cantón Pedro Moncayo

### 2. DATOS GENERALES

#### Sistema de coordenadas

Este (X)	Norte (Y)	Altitud
809267.0	1.000789E7	3040
809379.0	1.000763E7	3040
809280.0	1.000761E7	3040
809266.0	1.0007642E7	3040
809280.0	1.000761E7	3040
809172.0	1.0008112E7	3040
809125.0	1.000763E7	3040
809065.0	1.0007721E7	3040
809131.0	1.0007737E7	3040
809065.0	1.0007721E7	3040
809044.0	1.0007777E7	3040
809105.0	1.0007798E7	3040

Estado del proyecto, obra o actividad (FASE):	- Construcción
Dirección del proyecto, obra o actividad:	Barrio San Joaquín de la parroquia Tabacundo del cantón Pedro Moncayo de la provincia de Pichincha

#### Dirección

Provincia	Cantón	Parroquia
PICHINCHA	PEDRO MONCAYO	TABACUNDO
Tipo zona: Rural		

#### Datos del promotor

Nombre:	FRANK BORYS GUALSAQUI RIVERA	
Domicilio del promotor:	Tabacundo, calle sucre numero 9-81. Junto al parque Homero Valencia	
Correo electrónico del promotor:	amanda.cuzco@pedromoncayo.gob.ec	Teléfono: 3836560

#### Características de la zona

Área del proyecto (m2): 2151.86	Infraestructura (residencial, industrial, agropecuaria u otros): Otros
Área Total del proyecto (m2): 2151.86	Área de implantación: 1178.99 m2
Agua potable: Sí	Consumo de agua por mes (m3): 5.00
Energía eléctrica: Sí	Consumo de energía eléctrica por mes (Kv): 12.00

Acceso vehicular: Sí	Tipo de vía de acceso: Caminos vecinales
Alcantarillado: No	
<b>SITUACION DEL PREDIO</b>	
Situación del predio:	Propia

### 3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

(Ver Anexo 1)

### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

#### Actividades del proceso

Fase	Actividad	Fecha desde	Fecha hasta	Descripción
Construcción	Rasanteo de Zanjas	01/02/2016	30/11/2016	Excavación manual del fondo de la zanja para adecuar la estructura de tal manera que esta quede asentada sobre una superficie consistente
Construcción	Rellenos	01/02/2016	30/11/2016	Restituir con materiales y técnicas apropiadas, las excavaciones que se hayan realizado para alojar, tuberías o estructuras auxiliares, hasta el nivel original del terreno
Construcción	Entibados	01/02/2016	30/11/2016	Se realizará el entibado, soporte provisional, bombeo, en aquellos sitios donde se encuentren estratos aluviales sueltos, permeables o deleznable, que no garanticen las condiciones de seguridad en el trabajo.
Construcción	Aceras Patios	01/02/2016	30/11/2016	Comprende la construcción de una base compuesta por piedra, grava y hormigón, terminado con mortero cemento arena, la que será colocada sobre el terreno previamente

				compactado.
--	--	--	--	-------------

## 5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

Clima:	Templado (más de 2300msnm)
Tipo de suelo:	Otros (Suelo Cangahua)
Pendiente del suelo:	Ondulado (pendiente mayor al 30%)
Demografía (Población más cercana):	Entre 0 y 1.000 habitantes
Abastecimiento de agua población:	Agua potable
Evacuación de aguas servidas población:	Fosa séptica Letrina
Electrificación:	Red pública
Vialidad y acceso a la población:	Caminos vecinales
Organización social:	Primer grado (comunal, barrial, urbanización)

### Componente Fauna:

Piso Zoogeográfico donde se encuentra el proyecto:	Piso zoogeográfico no definido ( > 3000 msnm)
Grupos faunísticos que se encontraron en el área del Proyecto:	Aves Insectos Mamíferos

## 6. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Rasanteo de Zanjas</b>	
Factor	Impacto
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Rellenos</b>	
Factor	Impacto
Acústica	Generación de ruido
Suelo	Generación de residuos sólidos
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Entibados</b>	
Factor	Impacto
Acústica	Generación de ruido
Aire	Emisión de material particulado
Socio - Económico	Riesgo a la salud humana y salud ocupacional
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Aceras Patios</b>	
Factor	Impacto
Acústica	Generación de ruido
Aire	Emisión de material particulado

## 7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

**Plan de cierre, abandono y entrega del área**

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Eliminación de residuos sólidos y escombros producto del desmontaje de las instalaciones	Supervisor de Seguridad, Salud y Ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$50.00	1
Desmontaje de equipos y maquinaria que se utilizó para la construcción de la obra	Supervisor de Seguridad, Salud y Ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1

**Plan de comunicación y capacitación**

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Comunicar a la comunidad mediante publicación en prensa escrita, radial y volantes, referente a la suspensión temporal de servicios básicos	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$100.00	1
Charlas de Educación Ambiental dirigido a la comunidad y personal del proyecto, con los temas: construcción, manejo y disposición final de desechos	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$50.00	1
Capacitar al personal en el uso de EPPs de acuerdo a la actividad que realicen	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$50.00	1
Capacitar al personal en Educación Ambiental con la finalidad de concienciar la protección del entorno	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$50.00	1
Comunicar a las Autoridades competentes las novedades referente a la ejecución del	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$50.00	1

proyecto (retrasos, accidentes, siniestros, delitos, etc).					
Capacitar a los trabajadores sobre los procedimientos operativos en el manejo de maquinarias y equipos	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$50.00	1
Reuniones informativas dirigidas a la comunidad, respecto a los avances de la obra o retrasos	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$100.00	1
Capacitar al personal nuevo, previo a iniciar sus labores, con los temas: seguridad industrial, educación ambiental y medidas contenidas en el PMA	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$50.00	1

**Plan de contingencias**

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Combatir derrames, incendios y cualquier otra contingencia siguiendo lo indicado en las Hojas de Seguridad de cada producto	Supervisor de Seguridad, Salud y Ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Regar con agua los frentes de trabajo a fin de evitar la dispersión de polvo	Supervisor de Seguridad, Salud y Ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Elaboración e implementación de un protocolo de acción en caso de contingencias, el cual establecerá las causas y las acciones a tomar	Supervisor de Seguridad, Salud y Ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Comunicar las contingencias autoridades	Supervisor de Seguridad, Salud y Ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1

competentes, en un plazo máximo de 24 horas, posterior a ocurrida la contingencia					
<b>Plan de manejo de desechos</b>					
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Todos los desechos peligrosos deberán estar debidamente etiquetados de acuerdo a la Norma INEN 2266.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$75.00	1
Realizar la disposición final de los escombros generados en los sitios autorizados por el municipio	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$350.00	3
Las necesidades biológicas solo podrán ser efectuadas en las baterías sanitarias instaladas para tal efecto.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Realizar el almacenamiento temporal y la entrega a un gestor de los desechos peligrosos	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$200.00	1
Implementación de un almacenamiento temporal para desechos peligrosos, de acuerdo a la NTE INEN 2266 y normativa ambiental aplicable	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$75.00	1
Contar con las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) de productos químicos peligrosos, que se utilice	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Se deberá considerar a la NTE INEN 2288:2000 que trata sobre	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1

Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución					
Manejo adecuado de escombros en la fases de construcción, operación, mantenimiento y/o rehabilitación de la obras	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Implementar medidas para cumplir con la normativa aplicable en cuanto al transporte de residuos sólidos	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Realizar la Recolección y transporte de residuos sólidos, conforme lo establecido en la norma vigente	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Los trabajos de remoción de cobertura vegetal deberán efectuarse sólo en el área indispensable para la ejecución de la obra.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Se prohíbe la quema de vegetación o de cualquier tipo de desecho.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
El mantenimiento de vehículos deberá ser efectuado en talleres autorizados para dichas actividades y en los tiempos estipulados por el fabricante	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
El abastecimiento de combustibles se lo realizará en las gasolineras autorizadas para dicha actividad	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1

(durante la ejecución de la obra)					
Realizar la Recolección y transporte de residuos especiales, conforme lo establecido en la norma vigente (durante el tiempo que dure el proyecto)	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Implementar medidas para cumplir con la normativa aplicable en cuanto al transporte de residuos especiales	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Se deberá realizar la recolección y clasificación en la fuente de los residuos sólidos	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$50.00	1
Se verificará la implementación de la señalética, en las inmediaciones de las infraestructuras establecidas para la disposición final de residuos	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$70.00	1
Implementar medidas para cumplir con la normativa en cuanto al transporte de desechos peligrosos. Solo si se llegaran a genera desechos peligrosos	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Si se llegara a generar desechos peligrosos se mantendrá una bitácora en el cual deberá constar el peso y la cantidad de los desechos a ser trasladado	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Prohibir la entrada	Supervisor de	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1

de personal no autorizado o sin el respectivo EPP, a las instalaciones establecidas para la disposición final de desechos	seguridad, salud y ambiente				
Se deberá establecer mecanismos de verificación del cumplimiento de las disposiciones establecidas por la respectiva Normativa ambiental y sanitaria	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Establecer procedimientos para el manejo adecuado de sustancias químicas peligrosas basado en medidas establecidas en la norma INEN 2266 y normativa	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$100.00	1
Contar con Equipos de contención contra derrames de combustibles y/o productos químicos, así como EPP para hacer frente a eventualidades	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$75.00	1
Se deberá considerar a la NTE INEN 2266:2013 que trata sobre TRANSPORTE Y ROTULACIÓN DE TRANSPORTES DE MATERIALES PELIGROSOS.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Recolectar y clasificar en la fuente los residuos sólidos de acuerdo a lo a la Norma INEN 2841, de la estandarización de colores	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$20.00	1

Para la disposición de residuos sólidos se deberá mantener una bitácora de registro de peso y cantidad de residuos entregados	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
---	---	------------	------------	--------	---

#### Plan de monitoreo y seguimiento

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Se prohíbe la quema de vegetación	Supervisor de Seguridad, Salud y Ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Realizar los monitoreos nivel de ruido, acorde a lo dispuesto en la Normativa Ambiental vigente (20 Puntos de monitoreo)	Constructor de la obra	2016-02-01	2016-11-30	\$500.00	1
Contar con técnico en área de Calidad, Seguridad, Salud y Medio Ambiente, para seguimiento de cada una de las medidas del PMA, elaborará informes	Constructor de la obra	2016-02-01	2016-11-30	\$1,800.00	1

#### Plan de prevención y mitigación de impactos

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Todo vehículo deberá contar con los permisos y autorizaciones de los organismos competentes	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
El mantenimiento de vehículos deberá ser efectuado en talleres autorizados para dichas actividades y en los tiempos estipulados por el fabricante	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Se prohíbe cualquier actividad ajena a la obra que cause perturbación en la biodiversidad del sector.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Realizar fumigaciones y control de vectores	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$50.00	1

de manera preventiva solo en caso de evidenciarse vectores					
Todos los vehículos de transporte de materiales deberán contar con lonas (cubiertas) para evitar la dispersión de polvo en las vías.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$150.00	1
Se deberá regar con agua los frentes de trabajo a fin de evitar la dispersión de polvo	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$1,250.00	1
Los vehículos y maquinarias deberán permanecer encendidos únicamente el tiempo estrictamente necesario para su operación.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Se prohíbe el lavado de vehículos dentro o cerca de la obra	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Las necesidades biológicas solo podrán ser efectuadas en las baterías sanitarias instaladas para tal efecto.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$225.00	1
Los desechos generados en las baterías sanitarias se dispondrán en el pozo séptico más cercano	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$150.00	1
En caso de detectarse nidos, madrigueras o fauna silvestre en el lugar de la obra, contactar a la Autoridad Ambiental para coordinar la reubicación	Supervisor de seguridad, salud y ambiente / Ministerio de Ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$80.00	1
Cumplir con los	Supervisor de	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1

monitores de niveles de ruido contemplados en el Plan de Monitoreo	seguridad, salud y ambiente				
Se deberá regular el nivel de ruido de sirenas y pitos de los vehículos y maquinaria (se utilizará el claxon solo para casos de emergencia).	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Los trabajos de remoción de cobertura vegetal deberán efectuarse sólo en el área indispensable para la ejecución de la obra.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Se prohíbe la quema de vegetación	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1

#### Plan de rehabilitación

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
En caso de existir áreas contaminadas con sustancias químicas se debe realizar la remediación respectiva conforme a la evaluación de los daños.	Supervisor de Seguridad, Salud y Ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$250.00	1
En caso de existir áreas contaminadas por la gestión de desechos peligrosos realizar la remediación respectiva conforme a la evaluación de daños	Constructor de la obra	2016-02-01	2016-11-30	\$250.00	1

#### Plan de relaciones comunitarias

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Frecuencia
Se designará una persona específica que atenderá las denuncias e inquietudes de la comunidad.	Constructor de la obra	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
El contratista	Constructor de la	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1

deberá dar preferencia a moradores del sector para trabajos ocasionales en obras en la que no se requiera personal calificado.	obra				
Coordinar medidas compensatorias en caso de suspensión de servicios básicos.	Constructor de la obra	2016-02-01	2016-11-30	\$150.00	1
Toda denuncia deberá ser respondida al denunciante en plazo máximo de 24 horas indicando las acciones correctivas a tomar	Constructor de la obra	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Responder ante daños o perjuicios ocasionados a terceros, debidamente corroborados.	Constructor de la obra	2016-02-01	2016-11-30	\$400.00	1
El constructor de la obra deberá colocar una valla con la información relevante de la obra en la que se incluya correo electrónico y teléfono	Constructor de la obra	2016-02-01	2016-11-30	\$20.00	1
<b>Plan de seguridad y salud ocupacional</b>					
<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha desde</b>	<b>Fecha hasta</b>	<b>Presupuesto</b>	<b>Frecuencia</b>
Se deberá controlar el acceso al personal ajeno a la obra.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Todo personal previo al inicio de labores deberá cumplir con el proceso de capacitación establecido en el Plan de Capacitación	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Establecer un sistema de control de vehículos y de personal, visitantes en las diferentes	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1

áreas de trabajo. (Disponer registros de entrada y salida)					
Los camiones y maquinaria pesada circularán dentro de los límites de velocidad establecidos. (20 Km/h)	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$0.00	1
Realizar un chequeo médico anual a todo su personal de la obra.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$650.00	1
Todo el personal y visitantes deberá emplear el equipo de protección personal entregado y acatar las señalética de seguridad implementada.	Supervisor de seguridad, salud y ambiente	2016-02-01	2016-11-30	\$500.00	1

**Total: \$7,990.00**



# Anexo 1

## Marco Legal

### Constitución de la República del Ecuador

**Art. 14.-** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

**Art. 66.-** Se reconoce y garantizará a las personas: 27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

**Art. 276.-** El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: 4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

### Ley de Gestión Ambiental

**Art. 19.-** Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

**Art. 20.-** Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

### Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario

**Art. ...-** Los centros agrícolas, cámaras de agricultura y organizaciones campesinas sujetas de crédito del Banco Nacional de Fomento y las empresas importadoras de maquinaria, equipos, herramientas e implementos de uso agropecuario, nuevos de fábrica, podrán también importar dichos bienes reconstruidos o repotenciados, que no se fabriquen en el país, dotados de los elementos necesarios para prevenir la contaminación del medio ambiente, previa autorización del Ministerio de Agricultura y Ganadería, con la obligación de mantener una adecuada provisión y existencia de repuestos para estos equipos, así como del suministro de servicios técnicos de mantenimiento y reparación durante todo el período de vida útil de estos bienes, reconociéndose como máximo para el efecto, el período de diez años desde la fecha de la importación. El Ministerio de Agricultura y Ganadería sancionará a las empresas importadoras de equipos reconstruidos o repotenciados, que no suministren inmediatamente los repuestos o servicios, con una multa de mil a cinco mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica y, dichas empresas quedarán obligadas a indemnizar al comprador tanto por daño emergente como por lucro cesante, por todo el tiempo que la maquinaria o equipos estuvieren paralizados por falta de repuestos o servicios de reparación.

### Acuerdo Ministerial 134

Mediante Acuerdo Ministerial 134 publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 812 de 18 de octubre de 2012, se reforma el Acuerdo Ministerial No. 076, publicado en Registro Oficial Segundo Suplemento No. 766 de 14 de agosto de 2012, se expidió la Reforma al artículo 96 del Libro III y artículo 17 del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3516 de Registro Oficial Edición Especial No. 2 de 31 de marzo de 2003; Acuerdo Ministerial No. 041, publicado en el Registro Oficial No. 401 de 18 de agosto de 2004; Acuerdo Ministerial No. 139, publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 164 de 5 de abril de 2010, con el cual se agrega el Inventario de Recursos Forestales como un capítulo del Estudio de Impacto Ambiental.

### Ley de Recursos Hídricos

**Art. 37.-** Servicios públicos básicos. Para efectos de esta Ley, se considerarán servicios públicos básicos, los de agua potable y saneamiento ambiental relacionados con el agua. La provisión de estos servicios presupone el otorgamiento de una autorización de uso. La provisión de agua potable comprende los procesos de captación y tratamiento de agua cruda, almacenaje y transporte, conducción, impulsión, distribución, consumo, recaudación de costos, operación y mantenimiento. La certificación de calidad del agua potable para consumo humano deberá ser emitida por la autoridad

nacional de salud. El saneamiento ambiental en relación con el agua comprende las siguientes actividades:

1. Alcantarillado sanitario: recolección y conducción, tratamiento y disposición final de aguas residuales y derivados del proceso de depuración; y,
2. Alcantarillado pluvial: recolección, conducción y disposición final de aguas lluvia.

El alcantarillado pluvial y el sanitario constituyen sistemas independientes sin interconexión posible, los gobiernos autónomos descentralizados municipales exigirán la implementación de estos sistemas en la infraestructura urbanística

**Art. 57.-** Definición. El derecho humano al agua es el derecho de todas las personas a disponer de agua limpia, suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico en cantidad, calidad, continuidad y cobertura. Forma parte de este derecho el acceso al saneamiento ambiental que asegure la dignidad humana, la salud, evite la contaminación y garantice la calidad de las reservas de agua para consumo humano. El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. Ninguna persona puede ser privada y excluida o despojada de este derecho. El ejercicio del derecho humano al agua será sustentable, de manera que pueda ser ejercido por las futuras generaciones. La Autoridad Unica del Agua definirá reservas de agua de calidad para el consumo humano de las presentes y futuras generaciones y será responsable de la ejecución de las políticas relacionadas con la efectividad del derecho humano al agua.

#### **Reglamento Interministerial para el Saneamiento Ambiental Agrícola**

**Art. 6.-** Las compañías importadoras, exportadoras y formuladoras de agroquímicos, distribuidoras, almacenistas agrícolas, envasadores, re-ensavadores y las empresas de sanidad vegetal, están obligados a obtener el Registro ante La Autoridad Nacional Fitosanitaria, Zoosanitaria e Inocuidad de los Alimentos; así como están obligadas a obtener la regularización ambiental de la obra, actividad o proyecto ante la Autoridad Ambiental competente.

**Art. 58.-** Las compañías importadoras, exportadoras, formuladoras, distribuidoras y almacenistas de agroquímicos están obligadas, a promover y divulgar por todos los medios disponibles y mediante cursos y/o seminarios, las normas sobre uso y manejo adecuado de agroquímicos y sus desechos. Además implantarán programas integrales sobre protección del ambiente y a la salud de los trabajadores y población aledaña a los cultivos.

