

REGISTRO AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

REDISEÑO Y ACTUALIZACIÓN DE LA LÍNEA DE IMPULSION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE MACHACHI Y PARROQUIAS, VERTIENTE PUICHIG, CANTON MEJIA, PROVINCIA DE PICHINCHA

1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y/U AMPLIACIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN

1.3 RESUMEN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

El proyecto será ejecutado en la provincia de Pichincha, cantón Mejía, parroquia Machachi-Aloasí y será llevado a cabo en una superficie de 10750 m². Suelo rural consolidado de marcado carácter agrícola y ganadero, con un tráfico peatonal bajo y vehicular intenso al ser un Cantón de paso obligado para la conexión de provincias de la sierra centro del Ecuador y Costa sur. Aceras peatonales en ciertos tramos del proyecto, con un ancho aproximado de 2.5 metros y canalizaciones e instalaciones enterradas que podrían atravesar el área del proyecto

2. DATOS GENERALES

Sistema de coordenadas

Este (X)	Norte (Y)	Altitud
774573.0	9944896.0	2880
774535.0	9944849.0	2880
774554.0	9944787.0	2880
775630.0	9944920.0	2880
774573.0	9944896.0	2880

Estado del proyecto, obra o actividad (FASE):	- Construcción - Rehabilitación y/o Ampliación - Operación y Mantenimiento
---	--

Dirección del proyecto, obra o actividad:	Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, Parroquia Machachi
---	--

Dirección

Provincia	Cantón	Parroquia
PICHINCHA	MEJIA	MACHACHI

Tipo zona: Rural

Datos del promotor

Nombre:	SANDOVAL LOPEZ JAIME HERNAN	
Domicilio del promotor:	Gran Colombia E221 y Nueva España	
Correo electrónico del promotor:	agua.mejia@epaamejia.gob.ec	Teléfono: 022316187

Características de la zona

Área del proyecto (m ²): 10750.0	Infraestructura (residencial, industrial, agropecuaria u otros): Agropecuaria
--	---

Área Total del proyecto (m2): 10750.0	Área de implantación: 10750.00 m2
Agua potable: No	Consumo de agua por mes (m3): 0
Energía eléctrica: No	Consumo de energía eléctrica por mes (Kv): 0
Acceso vehicular: Sí	Tipo de vía de acceso: Vías secundarias
Alcantarillado: Sí	
SITUACIÓN DEL PREDIO	
Situación del predio:	Concesionadas

3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

(Ver Anexo 1)

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Actividades del proceso

Fase	Actividad	Fecha desde	Fecha hasta	Descripción
Construcción	Excavación de zanjas y reducción de talud	31/01/2020	31/03/2020	Adecuación de pasos de tubería e insumos para conducción de agua
Construcción	Desbroce y remoción de cobertura vegetal	31/01/2020	31/03/2020	Adecuación y remoción de sitios para instalación de tubería
Operación y Mantenimiento	Conducción de aguas	30/04/2021	30/04/2021	Limpieza y mantenimiento
Construcción	Construcción de sistemas de bombeo y otros elementos	15/04/2020	15/01/2021	Instalación e implementación de tuberías y equipos de bombeo

Equipos y herramientas

Equipo o Herramienta	Cantidad (Unidades)
retroexcavadora	1

Materiales e insumos

Materiales e insumos	Cantidad
agua de vertiente	180 (l)

5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

Clima:	Templado (más de 2300msnm)
Tipo de suelo:	Rocosos
Pendiente del suelo:	LLano (pendiente menor al 30%)
Demografía (Población más cercana):	Entre 10.001 y 100.000 habitantes
Abastecimiento de agua población:	Agua potable Cuerpo de aguas superficiales
Evacuación de aguas servidas población:	Alcantarillado Fosa séptica
Electrificación:	Red pública
Vialidad y acceso a la población:	Vías principales Vías secundarias
Organización social:	Primer grado (comunal, barrial, urbanización)

Componente Fauna:

Piso Zoogeográfico donde se encuentra el proyecto:	Templado (1800 - 3000 mnsn)
Grupos faunísticos que se encontraron en el área del Proyecto:	Aves Insectos Mamíferos

6. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

Fase: Construcción - Actividad: Excavación de zanjas y reducción de talud	
Factor	Impacto
Aire	Emisión material particulado
Suelo	Generación de residuos especiales
Fase: Construcción - Actividad: Desbroce y remoción de cobertura vegetal	
Factor	Impacto
Paisaje	Alteración del paisaje
Fase: Operación y Mantenimiento - Actividad: Conducción de aguas	
Factor	Impacto
Agua	Contaminación de agua
Fase: Construcción - Actividad: Construcción de sistemas de bombeo y otros elementos	
Factor	Impacto
Suelo	Generación de residuos especiales

7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Plan de cierre, abandono y entrega del área	
Requiere un plan de manejo ambiental la actividad?	Justificativo técnico

NO	El uso de la captacion va a ser permanente, mientras exista el líquido vital
----	--

Plan de comunicación y capacitación

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
E. C y O: - Realizar charlas de ambiente, seguridad y protección personal	Contratista y EPAA	2020-01-31	2021-01-15	\$1,027.48	El personal que trabaja en el proyecto está totalmente capacitado en temáticas ambientales, normativa y parámetros de seguridad	1Trimestral

Plan de contingencias

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
E. C y O: Organización y capacitación de brigadas contra incendios, primeros auxilios, comunicación, evacuación y simulacros	Contratista y EPAA	2020-01-31	2021-01-15	\$5,000.00	Dar respuesta inmediata frente a un evento con organismos de respuesta generando un Plan de Emergencia	1Anual
E. C y O: Realizar la difusión e implantación del plan de contingencias y emergencias interno.	Contratista y EPAA	2020-01-31	2021-01-15	\$2,671.98	Una vez elaborado el Plan de Contingencia, es necesario socializarlo a todos los trabajadores del antes y después de ejecutar proyecto	1Trimestral

Plan de manejo de desechos

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
E. Constructiva y Opera: gestores ambientales para garantizar la disposición final de desechos comunes, peligrosos y especiales(escombros)	Contratista y EPAA	2020-01-31	2021-01-15	\$413.05	Evitar la contaminación del recurso suelo, aire y agua en la fase constructiva y operativa	1Mensual

Plan de monitoreo y seguimiento						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
E. Operativa: Monitoreo de suelo y agua	EPAA	2020-01-31	2021-01-15	\$481.22	Controlar el nivel permisible de cuerpo hídrico y recurso suelo, para mitigar su afectación	1Semestral
Plan de prevención y mitigación de impactos						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
E. Constructiva: Almacenar diesel, aceites y grasas de la maquinaria pesada en lugares seguros para evitar derrames	Contratista	2020-01-31	2021-01-15	\$1,000.00	Prevenir impactos en el recurso suelo	1Anual
E. Constructiva: Cubrir con lonas los materiales que se transporten en las volquetas.	Contratista	2020-01-31	2021-01-15	\$760.00	Prevenir impactos por material particulado	1Diario
E. Constructiva: Utilizar materiales plásticos o lonas para cubrir excedentes de material excavado, sin acumular grandes volúmenes de material.	Contratista	2020-01-31	2021-01-15	\$1,000.00	Prevenir contaminación del recurso hídrico por sedimento, erosión de suelo por escorrentía	1Semestral
E. Constructiva: La maquinaria a usar, tiene que contar con la respectiva ficha mecánica de mantenimiento.	Contratista	2020-01-31	2021-01-15	\$3,183.07	Prevenir impactos en el recurso aire	1Trimestral
Plan de rehabilitación						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia



E. Operativa: Restauración forestal	EPAA	2020-01-31	2021-01-15	\$1,000.00	Remediación de suelos por pérdida de cobertura vegetal	1Anual
Plan de relaciones comunitarias						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
E. Constructiva y Operativa: Mantener comunicación permanentes con losbarrios del área de influencia directa	Contratista y EPAA	2020-01-31	2021-01-15	\$4,038.90	Establecer acuerdos de compensación social con la comunidad	1Trimestral
Plan de seguridad y salud ocupacional						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
E. C y O: Uso de equipos de protección personal, extintores, señalética y botiquín de emergencias	Contratista y EPAA	2020-01-31	2021-01-15	\$3,598.90	Prevenir enfermedades y riesgos laborales	1Trimestral
						Total: \$24,174.60

Anexo 1

Marco Legal

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.

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. 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.

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.

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.

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 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. 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.

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.

