

# UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO “MOCACHE”

**PREPARADO PARA:**



**ELABORADO POR:**

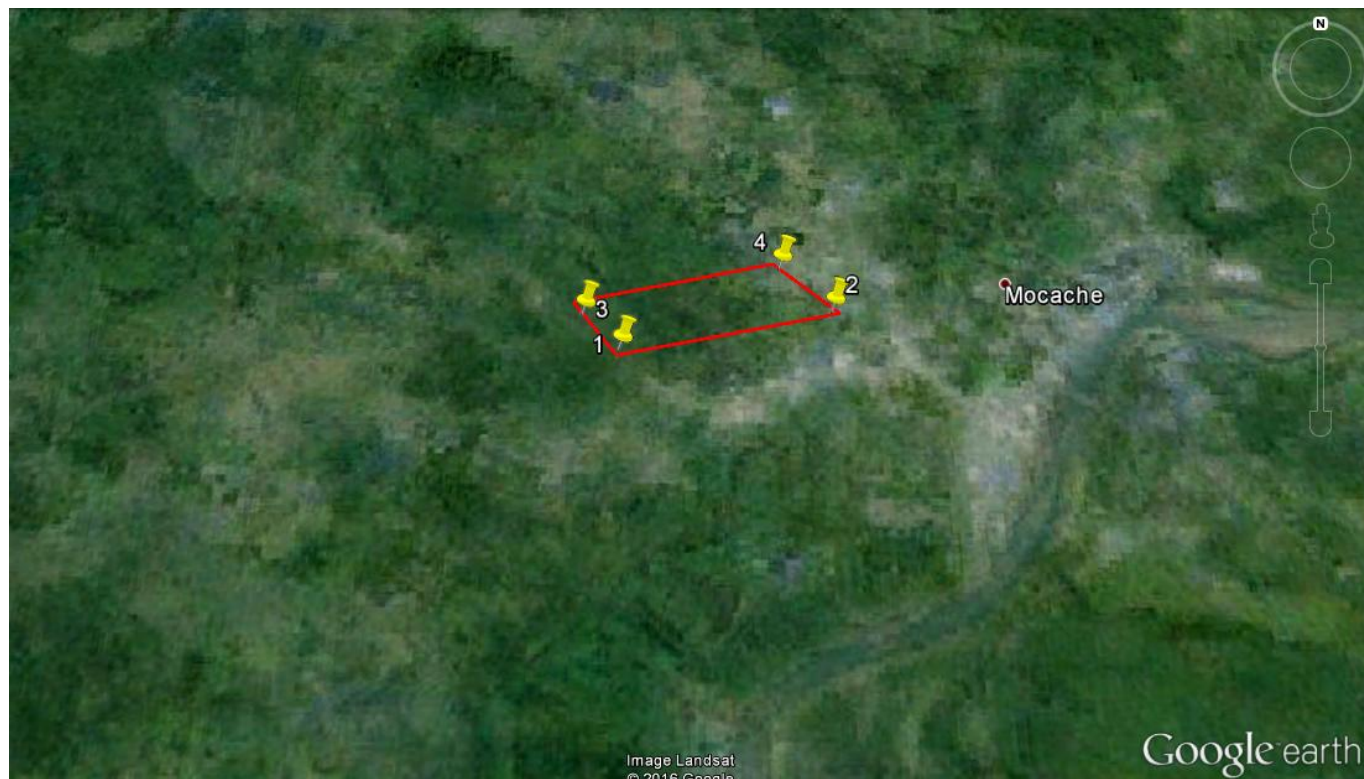


1. PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	2. ACTIVIDAD ECONÓMICA.
Unidad Educativa del Milenio "Mocache"	Construcción de infraestructura civil de 5.000 a 50.000 m <sup>2</sup>

3. DATOS GENERALES.				
Sistema de coordenadas UTM WGS84 Zona 17S.				
Este (X): 664634 664635 664482 665288	Norte (Y): 9868790 9868955 9868945 9869150	Altitud: (msnm)  54		
Estado del proyecto, obra o actividad:	Construcción: <input checked="" type="checkbox"/>	Operación: <input checked="" type="checkbox"/>	Cierre: <input type="checkbox"/>	Abandono: <input type="checkbox"/>
Dirección del proyecto, obra o actividad: Vía Mocache Jauneche y calle S/N				
<b>Cantón:</b> Mocache	<b>Ciudad:</b> Mocache	<b>Provincia:</b> Los Ríos		
Parroquia: Urbana: <input type="checkbox"/> Rural: <input checked="" type="checkbox"/>	Zona no delimitada:	Periferia:		
Datos del Promotor: <b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN</b>   <div style="text-align: center;">             Ing. Vanessa Prado  <b>Gerente Unidades Educativas del Milenio</b> </div>				
Domicilio del promotor: Av. Amazonas N34-451 y Atahualpa				
Correo electrónico: vanessa.prado@educacion.gob.ec		Teléfono: 593-2-396-1300		
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA.				
Área del proyecto (ha o m <sup>2</sup> ): 2.24 ha aproximadamente		Infraestructura: Educación		

Mapa del sitio: (Referenciado de acuerdo al Manual de Procedimientos para la elaboración de la Ficha Ambiental CII-03)

Unidad Educativa del Milenio "Mocache"



**Fuente:** Google, Enero 2016.

**EQUIPOS Y ACCESORIOS PRINCIPALES A INSTALAR.**
**FASE DE CONSTRUCCION**
**EQUIPOS (MAQUINARIA)**

1.- Vibrador mecánico	2.- Luminaria	3.- Compactadora
4.- Concretera	5.- Retroexcavadora	6.- Taladro
7.- Andamios metálicos	8.- Dobladora	9.- Cortadora de cerámica
10.- Equipos de soldadura	11.- Equipos eléctricos	12.- Rodillo

**ACCESORIOS**

4.- Tubería de Hierro Negro	5.- Equipo de Bombeo	6.- Tomacorrientes
7.- Recubrimiento bituminoso (chova)	8.- Tubería PVC	9.- Breaker
10.- Manómetro	11.- Cerámica	12.- Anillos de caucho

**FASE DE OPERACION**

1.- Generador eléctrico	2.- Sistema de Aire Acondicionado	3.- Sistema de Ventilación Mecánica
4.- Sistema de detección de Incendios	5.- Sistema de voz y datos	6.- Trampa de grasas
7.- Ventiladores	8.- Equipamiento de las instalaciones (Mesas, sillas, pizarrones).	9.- Equipamiento de impresoras

**DESCRIPCION DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA.**

- Agua
- Acero de construcción
- Aditivos, lubricantes
- Combustible
- Pinturas, solventes, impermeabilizantes
- Cemento portland.
- Agregados pétreos como: arena fina, piedra basílica para mampostería, ladrillos macizos, piedra bola, ripio.
- Tubería PVC de uso sanitario
- Madera para encofrados, hierro, accesorios en general
- Herramientas menores

- Energía Eléctrica: Perteneciente al sistema interconectado.

## REQUERIMIENTO DE PERSONAL.

### Fase Constructiva

Se contará con un equipo aproximado de 90 trabajadores. Entre los cuales se puede citar:

- Residente y Superintendente de obra
- Profesionales de ingenierías: civil, ambiental, eléctrico, sanitario, electrónico, mecánico, seguridad y salud.
- Maestros de obra, fierros, cerrajeros, carpinteros
- Subcontratistas

### Fase Operativa

- En la fase de operación se debe considerar que el proyecto está diseñado para albergar 1140 alumnos por jornada.

## ESPACIO FISICO PARA LA CONSTRUCCION / IMPLEMENTACION DEL PROYECTO.

<b>Área total (m<sup>2</sup>,ha):</b> 22.471 m <sup>2</sup>	<b>Área de implantación (m<sup>2</sup>,ha):</b> 18.000 m <sup>2</sup>
<b>Agua potable:</b> SI ( ) NO ( X )	<b>Consumo de agua:</b> 193m <sup>3</sup>
<b>Energía eléctrica:</b> SI ( X ) NO ( )	<b>Consumo de energía eléctrica:</b> 238kw/h
Acceso vehicular: Vía de primer orden	<b>Facilidades de transporte para acceso:</b> Ingreso de vehículo pesados y livianos
<b>Topografía del terreno:</b> Relativamente plana con ligeras variaciones	<b>Tipo de vía:</b> Secundaria
<b>Alcantarillado:</b> SI ( ) NO ( X )	<b>Telefonía:</b> Móvil (X), fija ( ), otra ( )

### Observaciones:

## SITUACION DEL PREDIO

Alquiler:	Compra:
Comunitarias:	Zonas restringidas:
<b>Otros (detallar):</b> Propiedad de GAD Municipal de Mocache	

Observaciones:

## UBICACION COORDENADAS DE LA ZONA DEL PROYECTO.

Sistema de coordenadas UTM WGS84 Zona 17S para la creación de un polígono de implantación.

Este (X):	Norte (Y):	Altitud (msnm):
664634	9868790	20
664635	9868955	20
664482	9868945	20
665288	9869150	20

#### 4. MARCO LEGAL REFERENCIAL

**CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.-** *(Asamblea Constituyente) Publicada en Registro Oficial No. 449 del 20 de octubre del 2008.*

**Art. 3,** literal 5.- “Son deberes primordiales del Estado: Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir.”

**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. 15.-** El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto.

**Art. 83.-** Literal. 6: “Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible”.

**LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL** *Codificación 19, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004.*

**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 cualquier actividad que suponga riesgo ambiental, debe contarse con la Licencia Ambiental, otorgada por el Ministerio del Ambiente (MAE) (o Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable competente)

**Art. 28.-** Toda persona natural o jurídica tiene derechos a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal por denuncias o acusaciones temerarias o maliciosas.

**Art 29.-** Toda persona natural o jurídica tiene derecho a ser informada oportuna y suficientemente sobre cualquier actividad de las Instituciones del Estado, que pueda producir impactos ambientales.

- **LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**, codificación 20 publicada en el Registro Oficial Suplemento No.418 del 10 de septiembre del 2004

**Art. 1.-** Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.

**Art. 6.-** Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la flora y a las propiedades.

**Art. 10.-** Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.

**TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE.-** *Decreto Ejecutivo 3516, Publicado en el Registro Oficial Suplemento 2 del 31 de marzo del 2003.*

## **Libro VI.**

**Art. 13.-** Objetivo General de la evaluación de impactos ambientales. El objetivo general de la evaluación de impactos ambientales dentro del SUMA es garantizar el acceso de funcionarios públicos y la sociedad en general a la información ambiental relevante de una actividad o proyecto propuesto previo a la decisión sobre la implementación o ejecución de la actividad o proyecto.

**Art. 27.-** Suspensión de la licencia ambiental.- En el caso de no conformidades menores del Plan de Manejo Ambiental y/o de la normativa ambiental vigente, comprobadas mediante las actividades de control, seguimiento y/o auditorías ambientales, la autoridad ambiental de aplicación suspenderá, mediante resolución motivada, la licencia ambiental, hasta que los hechos que causaron la suspensión sean subsanados. La suspensión de la licencia ambiental interrumpirá la ejecución del proyecto, bajo responsabilidad del propio ejecutor, durante el mismo tiempo.

**Art. 59.-** Plan de Manejo Ambiental. El plan de manejo ambiental incluirá entre otros un programa de monitoreo y seguimiento que ejecutará el regulado, el programa establecerá los aspectos ambientales, impactos y parámetros de la organización, a ser monitoreados, la periodicidad de estos monitoreos, la frecuencia con que debe reportarse los resultados a la entidad ambiental de control. El plan de manejo ambiental y sus actualizaciones aprobadas tendrán el mismo efecto legal para la actividad que las normas técnicas dictadas bajo el amparo del presente Libro VI De la Calidad Ambiental.

## **REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO.** *En vigencia desde el año 1986 mediante Decreto Ejecutivo 2393.*

**Art. 1.** Ámbito de aplicación.- Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Todas las empresas contratistas para la ejecución del proyecto, deben tomar en cuenta las disposiciones de este Reglamento, el Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador y Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social velarán por el cumplimiento estricto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Art. 11.** Obligaciones de los empleadores.-

- Cumplir registro N° 2393 y demás normas vigentes.
- Adoptar las medidas necesarias en materia de prevención de Riesgos.
- Mantener en buen estado las instalaciones.
- Entregar gratuitamente EPP y colectiva.
- Efectuar reconocimientos periódicos a los trabajadores.
- Especificar en el Reglamento Interno las facultades y deberes del personal.
- Instruir en los diferentes riesgos y en su prevención.
- Dar formación en prevención de riesgos.

**Art. 175.** Disposiciones generales.



1. La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos:

- a) Cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva.
- b) Simultáneamente con éstos cuando no garanticen una total protección frente a los riesgos profesionales.
- 2. La protección personal no exime en ningún caso de la obligación de emplear medios preventivos de carácter colectivo.
- 3. Sin perjuicio de su eficacia los medios de protección personal permitirán, en lo posible, la realización del trabajo sin molestias innecesarias para quien lo ejecute y sin disminución de su rendimiento, no entrañando en sí mismos otros riesgos.
- 4. El empleador estará obligado a:
  - a) Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorios para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñan.
  - b) Proporcionar a sus trabajadores los accesorios necesarios para la correcta conservación de los medios de protección personal, o disponer de un servicio encargado de la mencionada conservación.
  - c) Renovar oportunamente los medios de protección personal, o sus componentes, de acuerdo con sus respectivas características y necesidades.
  - d) Instruir a sus trabajadores sobre el correcto uso y conservación de los medios de protección personal, sometiéndose al entrenamiento preciso y dándole a conocer sus aplicaciones y limitaciones.
  - e) Determinar los lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de algún medio de protección personal.
- 5. El trabajador está obligado a:
  - a) Utilizar en su trabajo los medios de protección personal, conforme a las instrucciones dictadas por la empresa.
  - b) Hacer uso correcto de los mismos, no introduciendo en ellos ningún tipo de reforma o modificación.
  - c) Atender a una perfecta conservación de sus medios de protección personal, prohibiéndose su empleo fuera de las horas de trabajo.
  - d) Comunicar a su inmediato superior o al Comité de Seguridad o al Departamento de Seguridad e Higiene, si lo hubiere, las deficiencias que observe en el estado o funcionamiento de los medios de protección, la carencia de los mismos o las sugerencias para su mejoramiento funcional.
- 6. En el caso de riesgos concurrentes a prevenir con un mismo medio de protección personal, éste cubrirá los requisitos de defensa adecuados frente a los mismos.

- 7. Los medios de protección personal a utilizar deberán seleccionarse de entre los normalizados u homologados por el INEN y en su defecto se exigirá que cumplan todos los requisitos del presente título.

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS ACUERDO N°. 00174 DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO.** *Publicado en el Registro Oficial No. 249 del 10 de enero del 2008.*

**Art. 3.** Los empleadores del sector de la construcción, para la aplicación efectiva de la seguridad y salud en el Ecuador deberán:

Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas.

**Art. 20.-** Responsabilidad solidaria en materia de prevención y protección contra los riesgos del trabajo.- A efectos de responsabilidad solidaria entre empleadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo se considerará lo siguiente:

b. Diseñadores y planificadores.- Los diseñadores y planificadores deberán aplicar normas y preceptos preventivos desde la fase de diseño, en estricto apego a la normativa legal vigente. Deberán además incluir en presupuesto de obra, el rubro correspondiente a los programas de prevención de riesgos laborales.

**Art. 149.-** Los constructores y contratistas establecerán procedimientos que garanticen y controlen el tratamiento y eliminación segura de los residuos, efluentes y emisiones de manera que no representen un riesgo para los trabajadores ni para el medio ambiente por ende para la colectividad.

**Art. 150.-** Los constructores y contratistas respetarán las ordenanzas municipales y la legislación ambiental del país, adoptarán como principio la minimización de residuos en la ejecución de la obra. Entran dentro del alcance de este apartado todos los residuos (en estado líquido, sólido o gaseoso) que genere la propia actividad de la obra y que en algún momento de su existencia pueden representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores o del medio ambiente.

**Art. 151.-** Los constructores y contratistas son los responsables de la disposición e implantación de un plan de gestión de los residuos generados en la obra o centro de trabajo que garantice el cumplimiento legislativo y normativo vigente.

**DECRETO EJECUTIVO 1040,** *Reglamento de Aplicación de los mecanismos de Participación Social de la Ley de Gestión Ambiental,*

**Artículo 6.-** De la participación social: la participación social tiene por objeto el conocimiento, la integración y la iniciativa de la ciudadanía para fortalecer la aplicación de un proceso de evaluación de impacto ambiental y disminuir sus márgenes de riesgo e impacto ambiental.

**Artículo 7.-** Ámbito: la participación social se desarrolla en el marco del procedimiento “de la evaluación de impacto ambiental y del control ambiental”, del Capítulo II, Título III de la Ley de Gestión Ambiental.

**Artículo 8.-** Mecanismos: sin perjuicio de otros mecanismos establecidos en la constitución política y en la ley, se reconocen como mecanismos de participación social en la gestión ambiental, los siguientes:

- a. Audiencias, presentaciones públicas, reuniones informativas, asambleas, mesas ampliadas y foros públicos de diálogo;
- b. Talleres de información, capacitación y socialización ambiental;
- c. Campañas de difusión y sensibilización ambiental a través de los medios de comunicación;
- d. Comisiones ciudadanas asesoras y de veedurías de la gestión ambiental;
- e. Participación a través de las entidades sociales y territoriales reconocidas por la ley especial de descentralización y participación social, y en especial mediante los mecanismos previstos en la ley orgánica de las juntas parroquiales;
- f. Todos los medios que permitan el acceso de la comunidad a la información disponible sobre actividades, obras, proyectos que puedan afectar al ambiente;
- g. Mecanismos de información pública;
- h. Reparto de documentación informativa sobre el proyecto;
- i. Página web;
- j. Centro de información pública; y,
- k. Demás mecanismos que se establezcan para el efecto.

**Artículo 9.-** La participación social es un elemento transversal y trascendental de la gestión ambiental. En consecuencia, se integrará principalmente durante las fases de toda actividad o proyecto propuesto, especialmente las relacionadas con la revisión y evaluación de impacto ambiental.

**ACUERDO MINISTERIAL 066**, expedido el 18 de Junio del 2013 R.O. N° 36 - Lunes 15 de julio de 2013. Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecido en el Decreto Ejecutivo N° 1040, publicado en el Registro Oficial N°. 332 del 08 de mayo del 2008.

**Artículo 31.-** En el caso de proyectos que requieren de Licencia Ambiental Categoría II, el Proceso de Participación Social (PPS) consistirá en la organización y realización de una reunión informativa (RI) a la que se convocará a los actores sociales que tienen relación con el proyecto. La convocatoria para la Reunión Informativa se realizará a través de los siguientes medios:

Invitaciones colectivas con carteles informativos y/o perifoneo en sitios públicos cercanos al lugar del proyecto, y en el lugar de la Reunión Informativa, dicha convocatoria deberá realizarse con cinco días de anticipación.

Invitaciones Personales entregadas por lo menos con cinco días de anticipación a los actores sociales identificados.

Otro tipo de convocatoria mediante la cual se asegure la asistencia de la comunidad a la reunión informativa.

**Art. 32.-** El proponente deberá incluir en la documentación de la Ficha Ambiental, los respaldos que permitan verificar la aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos.

En caso de ser necesario, y a criterio de la Autoridad Ambiental Competente, ésta podrá disponer la aplicación de mecanismos de Participación Social complementarios y/o ampliatorios con la presencia de uno o varios Facilitadores Socioambientales acreditados.

## **REGLAMENTO SUSTITUTIVO DEL REGLAMENTO AMBIENTAL PARA LAS OPERACIONES HIDROCARBURÍFERAS EN EL ECUADOR** *(Registro Oficial 265 del 13 de febrero de 2001)*

**Art. 25.-** Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles.- Para el manejo y almacenamiento de combustibles y petróleo se cumplirá con lo siguiente:

f. Los sitios de almacenamiento de combustibles serán ubicados en áreas no inundables. La instalación de tanques de almacenamiento de combustibles se realizará en las condiciones de seguridad industrial establecidas reglamentariamente en cuanto a capacidad y distancias mínimas de centros poblados, escuelas, centros de salud y demás lugares comunitarios o públicos.

**Artículo 26.-** Seguridad e higiene industrial.- Es responsabilidad de los sujetos de control, el cumplimiento de las normas nacionales de seguridad e higiene industrial, las normas técnicas INEN, sus regulaciones internas y demás normas vigentes con relación al manejo y la gestión ambiental, la seguridad e higiene industrial y la salud ocupacional, cuya inobservancia pudiese afectar al medio ambiente y a la seguridad y de la salud de los trabajadores que prestan sus servicios, sea directamente

o por intermedio de subcontratistas en las actividades hidrocarburíferas contempladas en este Reglamento.

**CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL**, publicado en el suplemento del registro oficial n° 180, de quito el lunes 10 de febrero del 2014.

El Código Penal Ecuatoriano mantiene una determinación de varios tipos y acciones antijurídicas que constituirían delitos de carácter penal ambiental en caso de ser inobservados, que extienden las responsabilidades a la operadora, sus funcionarios, así como a las compañías contratistas y subcontratistas del mismo, por lo que estas disposiciones se deben tener en consideración para la adecuada ejecución de proyectos de desarrollo.

**REGLAMENTO GENERAL PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY DE AGUAS**, inmerso en el Título IV del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, *publicado en el Decreto Ejecutivo N° 3609, Registro Oficial Edición Especial N° 1, de 20 de marzo de 2003.*

Este Reglamento indica los procedimientos y la forma de ejecutar acciones relacionadas con el uso del recurso agua. Respecto a disposiciones ambientales se establecieron varias relacionadas con acciones que se deben ejecutar para evitar la contaminación del agua, las mismas que se refieren a infracciones y control de obras que se efectúan en o cerca de cuerpos hídricos, el marco institucional aplicable y conceptos que debe contemplar un proyecto en la ejecución de sus operaciones (Arts. 90 al 93).

**Art. 90.-** Para los efectos de aplicación del Art. 22 de la Ley de Aguas, se considerará como "agua contaminada" toda aquella corriente o no que presente deterioro de sus características físicas, químicas o biológicas, debido a la influencia de cualquier elemento o materia sólida, líquida, gaseosa, radioactiva o cualquier otra sustancia y que den por resultado la limitación parcial o total de ellas para el uso doméstico, industrial, agrícola, de pesca, recreativo y otros.

**Art. 91.-** Para los fines de la Ley de Aguas, se considera "cambio nocivo" al que se produce por la influencia de contaminantes sólidos, líquidos o gaseosos, por el depósito de materiales o cualquier otra acción susceptible de causar o incrementar el grado de deterioro del agua, modificando sus cualidades físicas, químicas o biológicas, y, además, por el perjuicio causado a corto o largo plazo, a los usos mencionados en el artículo anterior.

**ACUERDO MINISTERIAL 006, expedido el 18 de Febrero del 2014. Reforma el Título I y IV del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente.**

**Art. Informes ambientales de cumplimiento para fichas ambientales.-** Las actividades regularizadas mediante una Licencia Ambiental categoría II (ficha ambiental), serán sometidas a control mediante un Informe Ambiental de Cumplimiento (IAC), de lo establecido en la Normativa Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental y permiso ambiental correspondiente.

### **Disposiciones generales**

**Segunda:** Suprímase los anexos: I, II, III, IV y los Anexos: 1, 2, 3, 4, del Acuerdo Ministerial No 68 publicado en Registro Oficial Suplemento 33 de 31 de Julio del 2013, y sustitúyase por los anexos I, II, III y IV.

**ACUERDO MINISTERIAL N° 061,** PUBLICADO EN REGISTRO OFICIAL. QUITO, 4 DE MAYO DEL 2015

Reforma del libro VI del texto unificado de legislación secundaria del ministerio del ambiente.

Regularización Ambiental: es el proceso mediante el cual el promotor de un proyecto, obra o actividad, presenta ante la Autoridad Ambiental la información sistematizada que permite oficializar los impactos socio-ambientales que su proyecto, obra o actividad genera, y busca definir las acciones de gestión de esos impactos bajo los parámetros establecidos en la legislación ambiental aplicable.

**ORDENANZA NO. 01-GPP-2012,** Ordenanza que regula la aplicación del Subsistema de Evaluación de Impacto Ambiental en la Provincia de Pichincha.

Artículos: 2, 9, 17, 19,20

### **NORMAS INEN**

- **Norma NTE INEN 3864**

Norma INEN, que provee una guía para implementar la señalización en los centros de trabajo.

- **Norma NTE INEN 731**

Esta norma establece las definiciones y la clasificación de los extintores y estacionarios en general.

- **Norma NTE INEN 2266**

Esta norma tiene relación con las actividades de producción, comercialización, transporte, almacenamiento y eliminación de productos químicos peligrosos.

- **Norma NTE INEN 2288**

Esta norma se aplica a la preparación de etiquetas de precaución de productos químicos peligrosos, como se definen en ella, usados bajo condiciones ocupacionales de la industria.

## 5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El modelo educativo de la Unidad Educativa es de carácter experimental, basado en conceptos técnicos, administrativos, pedagógicos arquitectónicos y tecnológicos, los mismos que integran la funcionalidad y la estética, con espacios flexibles y adaptables, áreas deportivas y de esparcimiento, plenamente identificados con las características socio culturales de la población, con tecnologías constructivas acordes con las condiciones ambientales y climáticas del cantón Mocache. La infraestructura de la Unidad Educativa “Mocache” será de Tipología Mayor y tendrá una capacidad de 1140 alumnos por jornada.

Estándar	Cantidad
BLOQUE A DE 12 MÓDULOS	1
BLOQUE B DE 12 MÓDULOS	1
SALA DE PROFESORES	1
BLOQUE EDUCACIÓN INICIAL	3
BLOQUE LABORATORIO DE FÍSICA Y QUÍMICA,	1
BLOQUE LABORATORIO DE TECNOLOGÍA E IDIOMAS	1
BLOQUE ADMINISTRACIÓN	1
BLOQUE COMEDOR - SALÓN DE USOS MÚLTIPLE	1
BLOQUE BIBLIOTECA,	1
BLOQUE BAR	1
BLOQUE VESTIDOR – BODEGA	1
CUARTO DE MAQUINAS	1
CUARTO DE BOMBAS Y CISTERNA	1
PATIO CIVICO	1
CANCHA DE USOS MULTIPLES	1
CANCHA DE FULBITO	1
PORTAL DE ACCESO	1
AREAS EXTERIORES	1
PARQUEADEROS	1
Bloque de Hospedaje	1
<b>Módulos Optativos</b>	
Bloque de Hospedaje	1

La propuesta de estandarización nace de la idea del “aula modular” que se diseña conformándose en un bloque de aulas que funcionalmente se convierte en un “espacio educativo” de integración estudiantil.

El “módulo de aula” se basa en un sistema de retícula modular que se aplica directa o indirectamente en diferentes ambientes como son administración, laboratorios, biblioteca, comedores, sala de uso múltiple, etc., cuyo incremento de espacio se basa en las medidas del sistema modular de aula básica.

Los criterios para el diseño de los locales escolares y espacios educativos de los niveles de Educación Inicial (EI), Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU), tienen sus bases en normativas nacionales e internacionales desarrollados de tal forma que satisfagan requerimientos pedagógicos, que den respuesta a las necesidades tecnológicas de la enseñanza moderna, con equipamiento informático y mobiliario que permitan el mejoramiento de la calidad educativa.



Para el planteamiento de diseño arquitectónico de la Unidad Educativa se han definido distintos niveles de planificación como son los espacios pedagógicos, las zonas y los ambientes. Dentro de la clasificación espacios se identifican los espacios pedagógicos básicos, espacios pedagógicos complementarios y espacios pedagógicos optativos.

### **Espacios pedagógicos básicos**

- **Zona Educativa**
  - Educación Inicial
  - Ambiente bloque de 2 aulas de EI (incluye baterías sanitarias)
  - Ambiente bloque de 12 aulas para EGB o BGU (incluye baterías sanitarias)
  - Ambiente Laboratorio de Tecnología e idiomas



- Ambiente Laboratorio de Ciencias, Química y Física
- Ambiente Biblioteca

### **Espacios pedagógicos complementarios**

- **Zona Administrativa**
  - Ambiente Administración
  - Sala de profesores
  - Ambiente Inspección y Departamento de Consejería Estudiantil
  - Ambiente Sala de Uso Múltiple
- **Zona de Servicio**
  - Ambiente Bar
  - Ambiente Vestidor - Bodega
  - Ambiente Cuarto de Máquinas
- **Zona Recreativa**
  - Ambiente Patio Cívico
  - Ambiente Altar Patrio
  - Ambiente Cancha de uso múltiple
  - Ambiente Cancha de fútbol (sintética)
- **Zona complementaria**
  - Ambiente Portal de acceso
  - Ambiente jardines y áreas exteriores
  - Ambiente Parqueos de autos y bicicletas

### **Espacios pedagógicos optativos**

- **Zona opcional**
  - Ambiente Hospedaje para estudiantes

### **Educación Inicial**

#### **Estándares de ambientes para educación inicial:**

El diseño del espacio interior del aula debe constituir un elemento integrador con el espacio exterior, los cuales deben integrarse estrechamente a las actividades pedagógicas.

Se establecen estándares básicos generales de una unidad educativa con educación inicial debe cumplir para lograr o mantener la autorización de funcionamiento:

- Contar con servicios básicos de abastecimiento de agua, desecho de aguas servidas, sistema de

comunicación y servicio eléctrico.

- Contar con vías de acceso al centro, sean estas terrestres, fluviales o marítimas.
- Ubicarse mínimo 200 metros<sup>1</sup> fuera de lugares de contaminación auditiva y ambiental.
- Encontrarse mínimo a 200 metros de distancia de lugares públicos para adultos.
- Implementar un área para primeros auxilios básicos y reposo en casos especiales.
- Tener un plan de contingencia y evacuación en casos de desastres, con salidas de emergencia fácilmente visibles y en relación directa al acceso de la unidad educativa.

En el aula hay áreas diferenciadas para diversos tipos de actividades, las que pueden ser cambiadas o reemplazadas, y están organizadas de manera comprensible para los niños, atendiendo su diversidad. El docente promueve las interacciones de los niños entre sí; facilita el acceso de los niños a las áreas y a su material.

El bloque de aulas modulares se construirá en una sola planta, no se permitirá funcionar en un segundo piso, sótanos, garajes, terrazas o lugares similares.

Los baños deben tener aparatos sanitarios apropiados en tamaño y altura a la edad de cada niño y niña menores a 5 años y deben ubicarse considerando la dirección del viento. Además se debe considerar un sanitario para niños y niñas con capacidades especiales.

### **Educación General Básica**

#### **Bachillerato General Unificado**

Para la tipología mayor que corresponde a 1140 estudiantes por jornada se ha proyectado dos bloques de 12 módulos, distribuidos los 2 en su totalidad por aulas destinadas para el estudiantado.

Entre las torres de aulas se produce un patio interior cubierto con policarbonato que permite la integración entre estudiantes; se considera un espacio para los periodos de descanso tanto para estudiantes como para docentes, donde se pueden generar diversas actividades como conversatorios, debates, etc., logrando una relación funcional directa con los espacios educativos y las baterías sanitarias.

#### **Corredor interior de bloque de aulas modulares.**



Los ambientes de la zona educativa están distribuidos de la siguiente manera:

- Bloques de 12 módulos (incluye baterías sanitarias)
- Bloque de laboratorios de tecnologías e idiomas
- Bloque de laboratorio química, física o ciencias
- Bloque de laboratorios de tecnologías e idiomas
- Bloque biblioteca

### **Espacios pedagógicos complementarios**

#### Ambientes de la zona administrativa

- Bloque administrativo
- Bloque sala de profesores y atención a representantes
- Bloque de sala de uso múltiple -comedor

#### Ambientes de la Zona de servicio

- Bloque de Vestidor – Bodega
- Bloque de cuarto de máquinas
- Bloque de cuarto de bombas hidroneumáticas

### Ambientes de la Zona Recreativa – Cívica

- Patio Cívico
- Planta de la cancha de uso múltiple
- Cancha de fútbol

### Ambiente de la zona complementaria

Portal de acceso

Jardines y áreas exteriores

Parqueos de autos y bicicletas

### **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales**

Adicionalmente la Unidad Educativa del Milenio poseerá una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de capacidad 45 m<sup>3</sup>/día. La planta de tratamiento contará con tecnología aeróbica - rotativa con oxigenación forzada y digestión extendida de lodos activados, utilizará un sistema combinado de aireación forzada con atmosferas naturales y atmosferas controladas, mecanismos para recirculación de lodos activados, un moderno sistema clarificador vertical y purificación final con ozono. Este proceso optimiza la bio- digestión, elimina malos olores y opera con cero insumos químicos.

Esta tecnología permite una bio-digestión Aeróbica acelerada con carga microbiológica madura, está diseñado para utilizar menor tiempo de contacto en relación a otros sistemas aeróbicos por lo tanto requiere de menor área relativa de terreno, cuenta con operación totalmente automatizada y responde a un perfil de tratabilidad con alta flexibilidad para diferentes calidades de aguas negras que permite obtener agua tratada de excelente calidad para descarga final sin riesgo sanitario; con las siguientes ventajas:

Agua tratada resultante es apta para riego de jardinería o reciclaje.

Depuración acelerada con alta eficiencia y mejor costo/beneficio.

Ocupa menos espacio físico por C/M<sup>3</sup> de agua a ser tratada.

Costo de tratabilidad comparativo por M<sup>3</sup> más económico del mundo.

Cero impacto ambiental y cero riesgo sanitario.

El sistema está diseñado para operar en modo automático continuo la materia prima requerida es aire natural y energía eléctrica por lo tanto requiere de un área ventilada, una fuente de energía de 220V/15KVA/3F.

## 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:

INTERACCIÓN EN EL PROCESO		
MATERIALES, INSUMOS EQUIPOS	FASE DEL PROCESO	IMPACTOS POTENCIALES
<b>CONSTRUCCION</b>		
Maquinaria pesada	Derrocamiento de Infraestructura actual	Contaminación del aire Contaminación del suelo
Maquinaria Pesada	Adecuación del terreno Nivelación	Alteración del suelo por movimiento de tierras
Maquinaria pesado Concretera Material Pétreo Acero Hormigón.	Construcción de cimentaciones y estructuras	Contaminación de aire por ruido y polvo Contaminación de suelo y agua.
Acero de refuerzo	Levantamiento de infraestructura	Contaminación de suelo y agua
Hidrocarburos	Utilización de hidrocarburos para funcionamiento de maquinaria empleada en la ejecución del proyecto.	Contaminación de suelo y agua por derrame
Maquinaria pesado Concretara Material Pétreo Acero Hormigón.	Construcción de pisos y losas	Contaminación aire y agua. Enfermedades ocupacionales.
Hormigón bloques, ladrillos, mampostería	Construcción de áreas internas y espacios exteriores.	Alteración del paisaje Alteración del suelo por el proceso de construcción
Productos Químicos	Utilización como aditivos para maquinaria de construcción.	Alteración del suelo y fuentes de agua por derrame
Mampostería, pinturas, esmaltes. Amoladoras, taladros, cortadoras de cerámica	Construcción de acabados	Contaminación del aire Enfermedades ocupacionales.
Amoladoras, taladros,	Instalación y equipamiento	Enfermedades

equipo eléctrico	eléctrico y electrónico	ocupacionales. Afectación a la salud Contaminación del aire
<b>OPERACION</b>		
<b>MATERIALES, INSUMOS EQUIPOS</b>	<b>FASE DEL PROCESO</b>	<b>IMPACTOS POTENCIALES</b>
Generador de energía	Operación	Contaminación del aire Contaminación acústica
Residuos sólidos	Operación	Contaminación del suelo y agua

## **7. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN**

### **7.1 MEDIO FÍSICO (Anexo 4)**

#### **SUPERFICIE DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN:**

El área de implantación de la Unidad Educativa Milenio "Mocache" es de 22.471 m<sup>2</sup>

#### **ALTITUD:**

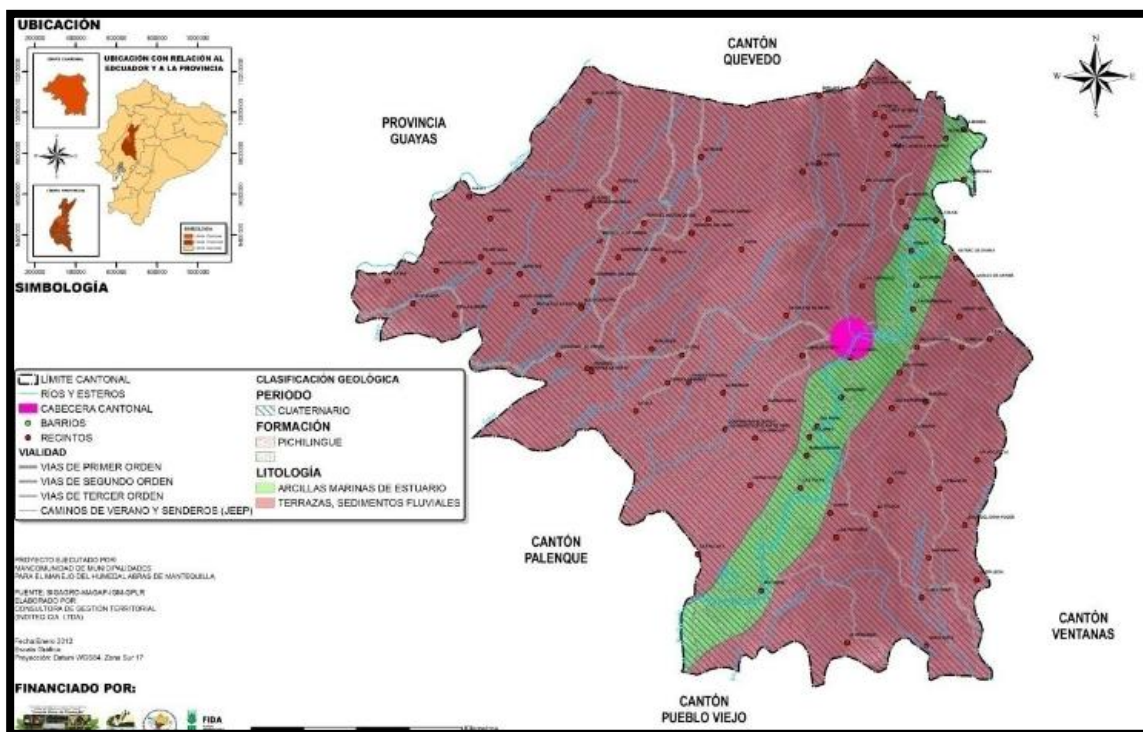
54 msnm

#### **CLIMA:**

El clima es considerado como tropical Megatérmico semi-húmedo. Con un rango de 24 – 26 °c.

#### **GEOLOGÍA:**

La clasificación Geológica del cantón Mocache se encuentra, en el período cuaternario, con formación Pichilingue, con Litología Terrazas, Sedimentos Fluviales y Arcillas Marinas de Estuario, este último ubicado donde atraviesa el río Quevedo de Norte a Sur.



#### CLASIFICACIÓN GEOLÓGICA DEL SUELO

MAPA 01

Fuente: PDOT Mocache, 2012

#### GEOMORFOLOGÍA:

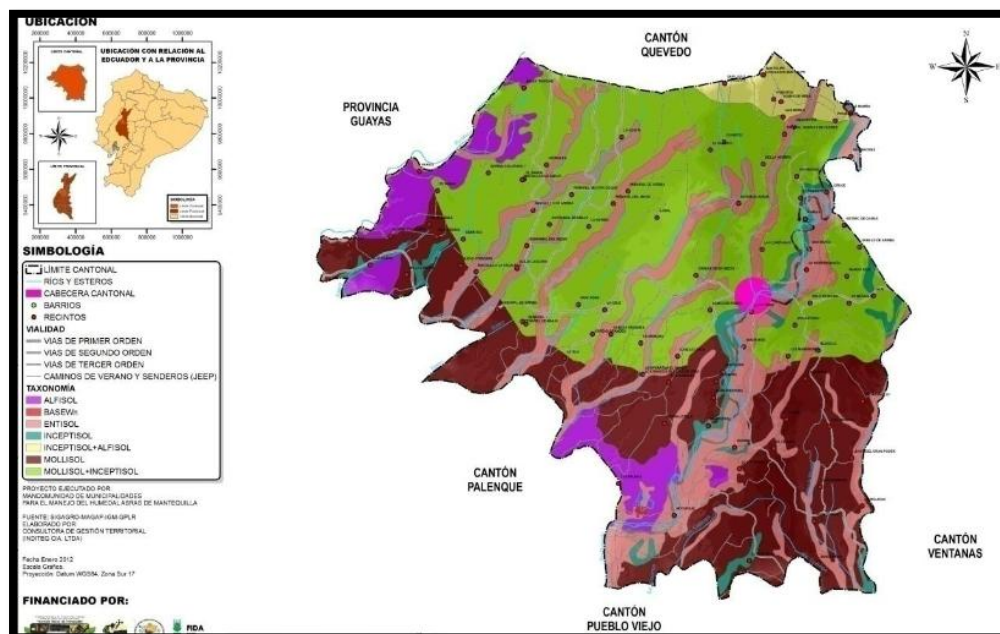
El cantón Mocache presenta nueve tipos de formas geomorfológicas: bancos y diques aluviales que dominan en todo el territorio; causes abandonados en algunos sectores como Las Palmas y Farías; cuerpos de agua caracterizado por una laguna; gargantas de valles encañonados distribuidos en Las Yucas y EL Esterón; llanuras aluviales de depositación en considerables porcentajes como Lechugal, Codicia y la planada; Terrazas bajas en un mínima parte cerca de La Independencia; Terraza colgada en Moquique, Los Plátanos y Guayas;

Terraza indiferenciada distribuido en varios sectores como La independencia y Santa Rita; y, Valles encajonados en un pequeños sectores como Los Marañoses y La Paz.

#### SUELOS:

La clasificación de suelos se determinó en base a la información cartográfica digital suministrada por SIGAGRO-MAGAP según la cual, en el territorio existen los órdenes: ALFISOL, BASEWn, ENTISOL, INCEPTISOL y MOLLISOL.





**CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA DEL SUELO.**

MAPA 02

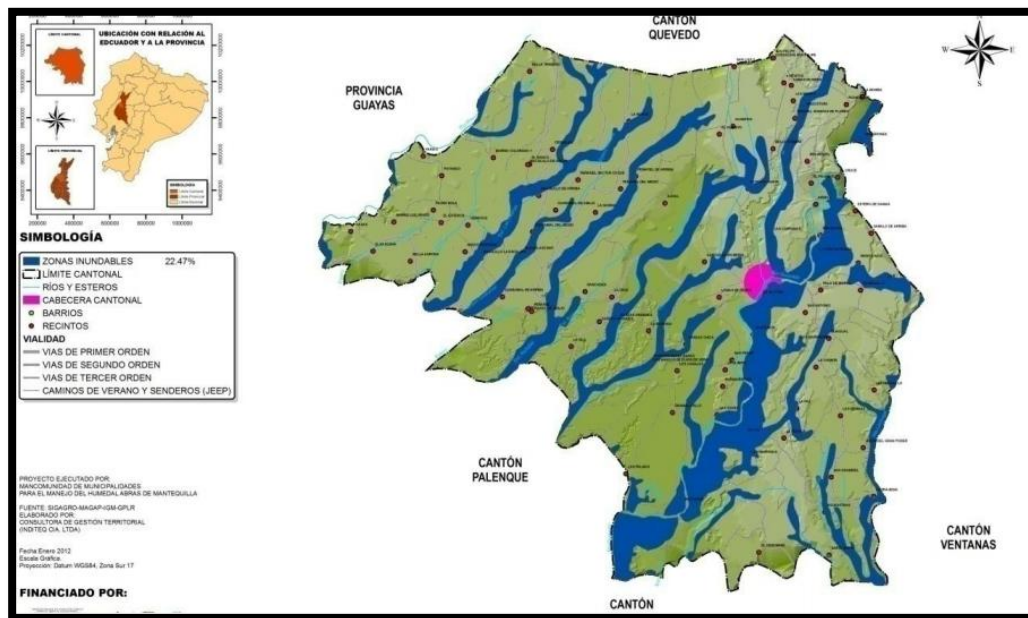
**Fuente:** PDOT Mocache, 2012

## **ZONAS DE RIESGO (Anexo 2):**

### **Áreas Susceptibles de Inundación**

Las áreas y porcentajes susceptibles a inundación se han determinado en base a la información de SIGAGRO-MAGAP, la cual especifica que el 22,47% del territorio cantonal tiene esta característica. Los recintos más susceptibles a inundación son: Guayjas, Santa Rita, Moquique, La Independencia y Comegallo.





## INUNDACIÓN

MAPA 02

Fuente: PDOT Mocache, 2012

## Identificación de riesgos generados en territorio

El Cantón Mocache forma parte de un sistema ecológico frágil, como es el humedal Abras de Mantequilla, declarado como sitio Ramsar N° 1023, año 2000, conformado por cinco cantones Pueblo Viejo, Baba, Vines, Ventanas y Mocache; el área del cantón que se encuentra inmersa dentro del humedal es de 1 081,55 Ha que equivale al 1,61 % y 1,9 % que corresponde al total del territorio de Mocache (Ver Siguiendo Mapa). Cabe indicar que la Convención de Ramsar es un tratado internacional originado a través de la firma del Convenio de Ramsar – Irán (1971), sobre el manejo y conservación de humedales a nivel mundial. El Ecuador se adhirió a la Convención de Ramsar en el año 1990. Para la designación de sitios Ramsar o humedales de importancia internacional, se fundamentan en aspectos tales como: ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos o hidrológicos.

## AMENAZAS SÍSMICAS

El cantón Mocache presenta baja o nula susceptibilidad a movimientos en masa

## OCUPACIÓN ACTUAL DEL ÁREA:

Actualmente el espacio está ocupado por plantas monocotiledóneas del orden Arecales normalmente

conocidas como palmeras o palmas, arbustos y abundante pasto.

### **PENDIENTE Y TIPO DE SUELO:**

La pendiente aproximada del terreno donde se implantará la Unidad Educativa es del 1%.

En cuanto al Cantón Mocache respecta, las pendientes sin duda determinan el nivel de erosión al que está expuesto el cantón, y a la vez la pérdida constante de suelos y nutrientes. De esta manera las pendientes están distribuidas en seis rangos de pendientes: de 0-5 dominando los sectores cercanos a los esteros; 5-12 dominando la parte norte del cantón; 12-25 muy importante en el centro y sur del cantón; 25-50 distribuido en pequeños sectores en todo el cantón; 50-70 en sectores puntuales como Elsa Elena; y, > 70 bordeando el río Quevedo.

### **CONDICIONES DE DRENAJE:**

El cantón Mocache cuenta con una importante red hídrica conformada por ríos como: el Quevedo que atraviesa el cantón desde el Noreste hasta el Sur, río Macul que cruza en el límite Noroeste y el río Lechugal en el límite Sur y este; además cuenta con los siguientes esteros: Garzas Grandes, Peñafiel, Maculillo, Las Piedras, Achiote, Maculillo, La Porfia, Agua Prieta, Negrital, Limón, La Chonta, San Pedro, Piedrillas, Chojampe, La Muralla, Guarumal, El Taco, Barro Colorado, Bijagual, El Guabito, Aguas Frías, Sabalo, Los Cañales, Roncador, La Templanza, Los Bueyes. (PDL MOCACHE, 2002).

### **HIDROLOGÍA:**

El cantón Mocache pertenece a la cuenca del río Guayas, subcuencas: río Macul, Vines y Babahoyo; microcuencas: río Macul y Lechugal, esteros Guarumal, Peñafiel, Las Saibas, Abras de Mantequilla y Drenajes Menores; es importante mencionar que al sur de Mocache inicia los límites de la declaratoria como sitio Ramsar del Humedal Abras de Mantequilla; siendo aquí el nacimiento del estero Chojampe; el cual, es el mayor aporte al interior del humedal de los diferentes cuerpos hídricos; cabe indicar que el estero Chojampe es abastecido por el río Quevedo durante el invierno cuando su caudal sube al máximo durante las crecidas.

### **AIRE**

La calidad de aire del cantón Mocache se ve degradado debido a varias razones como la contaminación causada por la quema de basura debido a que aproximadamente 3572 hogares (43,9%) eliminan la basura quemándola; la alteración del PH del suelo por las plantaciones es otra fuente de contaminación del aire.

## **RUIDO:**

Existe una moderada perturbación por ruido dentro del cantón, generado a causa de la afluencia vehicular y actividades de campo.

## **7.2 ÁREA DE IMPLANTACIÓN BIÓTICA (Anexo 5):**

### **COBERTURA VEGETAL:**

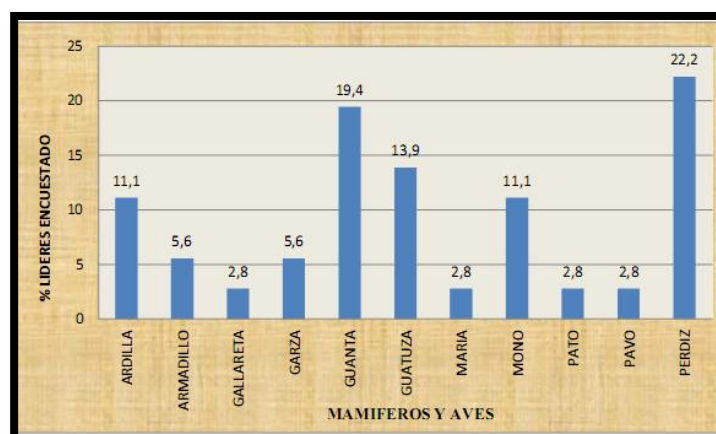
La cobertura vegetal del área que rodea al proyecto es nula ya que toda la zona está urbanizada. Dentro de la unidad educativa a implantar existen plantas monocotiledóneas del orden Arecales normalmente conocidas como palmeras o palmas, arbustos y abundante pasto.

El cantón Mocache, en referencia a los otros cantones mancomunados, es la que aún mantiene una presencia importante de bosques, debido a que aún se mantiene los remantes agroforestales (huerta tradicional), que son sistemas combinados entre cacao, café con árboles forestales nativos o frutales; lo cual ha permitido conservar estos ecosistemas. Pero a pesar de esto, la ampliación de la frontera agrícola, la comercialización de la madera, las quemas, entre otras causas, ha provocado que se vaya perdiendo de forma acelerada la flora en el cantón. Cabe indicar que cualquier acción realizada en el cantón Mocache, afecta directamente al Humedal Abras de Mantequilla.

### **FAUNA ASOCIADA:**

La mastofauna característica del cantón pertenece al piso zoogeográfico de Albuja et. al. (1980) el cual posee alrededor de 159 mamíferos y cuatro de ellas endémicas como lo indica Tirira (2007)

Se identifican 8 especies entre mamíferos y aves, las cuales no se visualizan con frecuencia, como solía hacerse décadas atrás; la Perdiz es el animal que con menos facilidad es visto, siguiéndolo, la guanta, guatuza, Mono 19,4 %, 13,9 % y 11,1 % respectivamente; de igual manera sucede con el resto de mamíferos y aves silvestres.



**ESPECIES DE MAMÍFEROS IDENTIFICADOS**

Tabla No.1

**Fuente:** PDOT Mocache, 2012

**MEDIO PERCEPTUAL (Anexo 3)::** El terreno donde se implantará el proyecto “Unidad Educativa del Milenio Cantón Mocache” se caracteriza por estar en un área rural. Constituido como una zona intervenida y caracterizada por un uso de suelo destinado 70% arboricultura tropical con 30% pastos cultivados. No se encuentran corrientes continuas naturales superficiales de agua dentro del área de influencia directa del predio (AID).

Presenta un tipo de suelo de permeabilidad generalmente alta (Clirsen, 1999), asentado sobre una litología de suelo de tipo deposito aluvial. (Sigagro, 2011).

Exhibe una baja o nula susceptibilidad a movimientos en masa y dentro del (AID) del proyecto se pueden encontrar un centro de salud o dispensario médico de primer nivel, instituciones educativas, y unidad de Policía Comunitaria todo lo cual forma parte de la dinámica intercultural y social del sector.

**7.3 ÁREA DE IMPLANTACIÓN SOCIAL (Anexo 7)****DEMOGRAFÍA.**

Según el censo de Población y Vivienda realizado por el INEC, en el año 2010 el cantón Mocache tiene una población de 38.392 habitantes, de los cuales 19.996 son hombres que equivale al 52,08% y 18.396 mujeres, que significa el 47,92%.

POBLACION POR SEXO		
Sexo	HABITANTES	%
1. Hombre	19.996	52,08%
2. Mujer	18.396	47,92%
Total	38.392	100,00%

**POBLACIÓN POR SEXO**

Tabla No.2

**Fuente:** PDOT Mocache, 2012

## DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES SERVICIOS (SALUD, ALIMENTACIÓN, EDUCACIÓN).

### Acceso a la salud pública

La cobertura de servicios de salud en el cantón es la siguiente: dos Sub Centros de Salud de Mocache y un subcentro de salud en Bella Aurora, y una clínica privada con atención básica y especializada, ambulatoria.

Estos 4 establecimientos de salud prestan servicios n q de salud a una población de 38.000 habitantes de acuerdo al Censo 2010, lo que demuestra un déficit de establecimientos comparado con la frecuencia de enfermedades que sufre la población debido a la contaminación del agua, el uso de agroquímicos indiscriminado y otros factores ambientales como la fumigación aérea y el deficiente tratamiento de las aguas residuales.

### Educación

#### Nivel de instrucción de la población

Para esta información se considera la población mayor a los 5 años, los resultados nos muestran que el 9,22% no tienen ningún nivel de instrucción, el 44,87% tienen instrucción primaria, el 19,59% indican que tienen instrucción secundaria, solamente el 3,21% poseen instrucción superior.

Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	Casos	%
1. Ninguno	3145	9,22%
2. Centro de Alfabetización/(EBA)	405	1,19%
3. Preescolar	425	1,25%
4. Primario	15305	44,87%
5. Secundario	6683	19,59%
6. Educación Básica	4341	12,73%
7. Bachillerato - Educación Media	1371	4,02%
8. Ciclo Postbachillerato	135	0,40%
9. Superior	1094	3,21%
10. Postgrado	42	0,12%
99. Se ignora	1162	3,41%
Total	34108	100%

#### NIVEL DE INSTRUCCIÓN

Tabla No.3

Fuente: PDOT Mocache, 2012

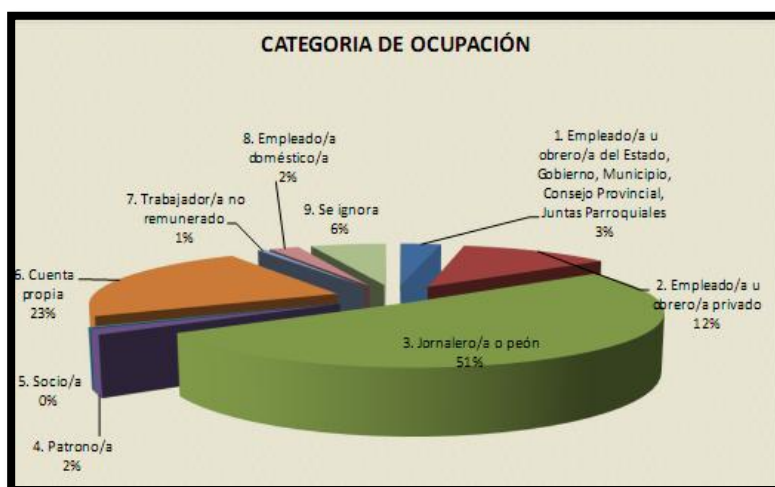
En el cantón Mocache existen 104 centros educativos, de los cuales 97 se encuentran localizados en el área rural y 17 en el área urbana. Así mismo 90 Centros son de educación básica es decir son las

conocidas escuelas tradicionales, 9 centros educativos tienen educación inicial o también conocidos como jardín de infantes y escuela y 5 tienen educación básica y bachillerato, es decir colegios.

### **ACTIVIDADES SOCIO-ECONÓMICAS (Anexo 6).**

Mocache, se ha caracterizado por ser un territorio eminentemente agrícola, en este territorio se desarrollaron las haciendas cacaoteras en el siglo XVIII y XIX, que luego algunas se transformaron en bananeras en el siglo XX, pero en los últimos años se ha dado paso también a cultivos de ciclo corto como el maíz, arroz, etc.

El Censo de Población y Vivienda 2010 revela que la mayoría de la población se dedica a la actividad agrícola (68%), pero de este grupo la mayoría (51%) trabaja en condición de jornalero o peón.

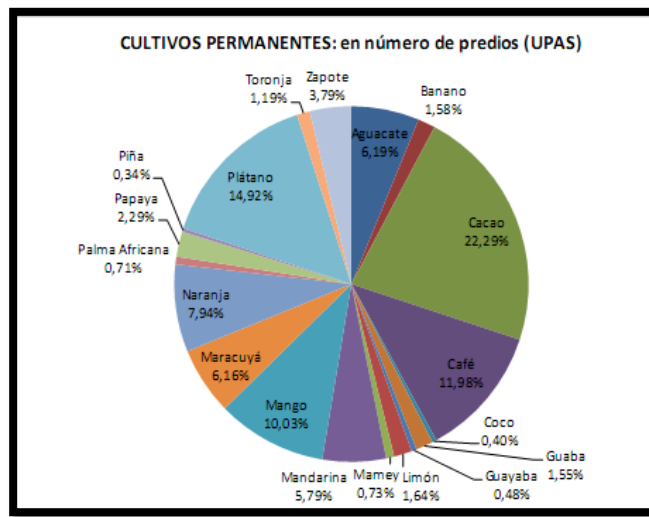


**CATEGORÍA DE OCUPACIÓN**

Gráfico No.1

Fuente: PDOT Mocache, 2012

Según el Censo Nacional Agropecuario del año 2000, en este territorio predominaba (tanto en número de predios como superficie cultivada), el cultivo del cacao (22,29%), café (11,98%) y plátano (14,92%), dentro del grupo de los cultivos permanentes.



**CULTIVOS PERMANENTES EN NÚMERO DE PREDIOS**

Gráfico No.1

Fuente: PDOT Mocache, 2012

## ORGANIZACIÓN SOCIAL (ASOCIACIONES, GREMIOS).

El grado de organización social es débil en Mocache, de los 103 recintos solamente 45 tiene una organización social, lo que demuestra que la población no tiene cultura de participación en forma conjunta para sumar esfuerzos para solucionar problemas o cubrir necesidades. En el caso de las organizaciones existentes hay que fortalecerlas, reforzarles y capacitarles para que cumplan su labor en forma adecuada ya que solo en territorios con un grado de organización elevada se puede llevar a cabo planes de desarrollo adecuado, ya que son los pobladores de un territorio propio los que llevan a cabo los procesos de cambio en las estructuras sociales o económicas con el apoyo de los gobiernos locales y entidades del Estado. Por ejemplo los consejos de planificación y los de participación ciudadana nacen de la organización de los ciudadanos de un territorio. Si analizamos la tendencia del territorio veremos que Mocache está dentro de los territorios con los porcentajes más bajos de organización. Si la premisa es que para que progresen los pueblos es necesaria la organización social en forma democrática, aquí hay que trabajar en este sentido para que los pueblos busquen sus propios caminos para su autodeterminación.

Nº	RECINTOS	ORGANIZACIONES	No.
1	4 VIENTOS LOMAS DE MERA	COMITE CIVICO RECINTO 4 VIENTOS	1
2	7 CASAS	ASO. TRABAJADORES AGRICOLAS 7 CASAS	1
3	AGUAS FRIAS		1
4	AJISAL	ASO. AGRO 12 DE OCTUBRE	1
5	ALEJO LASCANO	ASO. ALEJO LASCANO	1
6	ANGOSTURA	17 DE SEPTIEMBRE	1
7	ANIMAS	ASO PEQUEÑA PESQUERA	1
8	BARRO COLORADO	ASO. BARRO COLORADO	1
9	BARRO COLORADO N.1		1
10	BELLA AURORA ASO.DE PRODUCTORES AGRICOLAS DE	ASO. DE MUJERES UNION Y PROGRESO ASO. DE PRODUCTORES AGRICOLA BELLA AURORA	2

#### ORGANIZACIONES SOCIALES EXISTENTES

Cuadro No.1

Fuente: PDOT Mocache, 2012

### ASPECTOS CULTURALES

En el caso del cantón Mocache el 72,52% se identifican como Montubios, el 22,05% se definen como mestizos y las demás culturas tienen un reconocimiento pequeño.

#### 8. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

Principales Impactos Ambientales			
Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Positivo/ Negativo	Etapas del Proyecto
Generación de polvo	Contaminación de aire Enfermedades Respiratorias	Negativo	Construcción
Generación de Residuos	Afectación de las personas	Negativo	Construcción
	Contaminación del Suelo		
	Contaminación de Agua		
Generación de Escombros	Contaminación del suelo	Negativo	Construcción
	Afectación al paisaje y entorno		
Generación de Ruido	Contaminación de la calidad de aire	Negativo	Construcción
	Conflictos socio ambientales		
	Enfermedades profesionales		
Consumo de energía	Agotamiento del recurso energético	Negativo	Construcción
Vertido de desechos sólidos o líquidos	Contaminación del suelo	Negativo	Construcción
	Contaminación del agua		



Principales Impactos Ambientales			
Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Positivo/ Negativo	Etapas del Proyecto
Consumo de Agua	Incremento en la demanda y consumo	Negativo	Construcción
Riesgos Laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	Negativo	Construcción
Generación de Empleo	Estilos de Vida	Positivo	Construcción
	Contratación de Mano de Obra Temporal		
	Contratación de Mano de Obra Permanente		
Desconocimiento del proyecto	Conflictos socio ambientales	Negativo	Construcción
Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de la personas	Negativo	Construcción
Prácticas inadecuadas del personal.	Alteración de factores ambientales (aire, suelo, agua, humano)	Negativo	Construcción
Generación de Residuos	Afectación de las personas	Negativo	Operación
	Contaminación del Suelo		
	Contaminación de agua		
Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad de aire	Negativo	Operación
	Enfermedades Ocupacionales		
Calidad del Agua	Contaminación de agua	Negativo	Operación
Áreas verdes	Mejora la calidad ambiental del entorno	Positivo	Operación
Generación de polvo y residuos	Contaminación de aire Contaminación del suelo	Negativo	Cierre y Abandono

## 9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

### 9.1 PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
<b>OBJETIVOS:</b> Definir medidas de prevención, mitigación y control de impactos que puedan alterar la calidad de los componentes ambientales en las diferentes etapas del proyecto.					PPM-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Generación de polvo	Contaminación de aire Enfermedades Respiratorias	Implementar un cerramiento provisional en el perímetro del terreno donde se construirá el colegio.  Humedecer las áreas que generen polvo a causa de las actividades desarrolladas como: acabados internos y externos de la obra. A través de la utilización de	cerramiento instalado/cerramiento propuesto          m³ de agua aplicados/m³ de agua planificados	Registro fotográfico	Desde el 1er mes de construcción

## PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

**OBJETIVOS:** Definir medidas de prevención, mitigación y control de impactos que puedan alterar la calidad de los componentes ambientales en las diferentes etapas del proyecto.

**LUGAR DE APLICACIÓN:** Sitio de implantación del proyecto

**RESPONSABLE:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**PPM-01**

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
		<p>tanquero o manguera.</p> <p>El volumen máximo de llenado de una volqueta será hasta menos el 95 % de su capacidad total, para evitar derrames de material</p> <p>Los vehículos de carga, transitarán por vías periféricas o alternas con bajo tráfico vehicular evitando periodos de mayor afluencia vehicular como horas de ingreso y salida de centros educativos, entidades</p>	<p>Volumen utilizado/volumen propuesto</p>	<p>Registro de ingreso y salida de vehículos</p>	

## PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

**OBJETIVOS:** Definir medidas de prevención, mitigación y control de impactos que puedan alterar la calidad de los componentes ambientales en las diferentes etapas del proyecto.

**LUGAR DE APLICACIÓN:** Sitio de implantación del proyecto

**RESPONSABLE:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**PPM-01**

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
		públicas y privadas.			
Vertido de desechos sólidos o líquidos	Contaminación del suelo Contaminación del agua	Implementar baterías sanitarias conectadas a un pozo séptico para uso del personal en obra.	#baterías sanitarias en funcionamiento/# baterías sanitarias instaladas	Registro fotográfico Libro de obra	1
Generación de polvo	Contaminación de aire	Para el transporte de materiales dentro y fuera del área del proyecto los vehículos utilizarán lonas para cubrir el material con el objetivo de evitar la dispersión de material particulado (polvo).	N° de lonas instaladas / N° de vehículos de transporte de material.	Registro fotográfico  Registro fotográfico	Del 1 al 8

## PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS

**OBJETIVOS:** Definir medidas de prevención, mitigación y control de impactos que puedan alterar la calidad de los componentes ambientales en las diferentes etapas del proyecto.

**LUGAR DE APLICACIÓN:** Sitio de implantación del proyecto

**RESPONSABLE:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**PPM-01**

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
	Enfermedades Respiratorias	El material pétreo deberá estar provisto de material de cobertura como plástico con el objeto de evitar dispersión de polvo.	m <sup>2</sup> de plástico implementado/ m <sup>2</sup> de plástico requerido	Facturas  Informes de fiscalización de cumplimiento del PMA	Del 1 a 8
<b>OPERACION</b>					
Generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad de aire	Realizar mantenimientos preventivos del generador eléctrico.	N° de mantenimientos realizados / N° de mantenimientos recomendados por el fabricante.	Registro fotográfico  Registros de mantenimiento	A partir del 1° mes de operación
Calidad de agua	Contaminación de agua	Realizar mantenimiento a la cisterna de la Unidad Educativa del Milenio	N° de mantenimientos realizados / N° de mantenimientos recomendados por el	Registro fotográfico  Registros de	A partir del 1° mes de operación

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS					
<b>OBJETIVOS:</b> Definir medidas de prevención, mitigación y control de impactos que puedan alterar la calidad de los componentes ambientales en las diferentes etapas del proyecto.					PPM-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
			fabricante.	mantenimiento	
		Limpieza periódica de la planta de tratamiento de aguas residuales			trimestral
		Entrega de lodos provenientes de la planta de tratamiento de aguas residuales a gestores autorizados			Cuando se realice la limpieza

## 9.2 PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS	
<b>OBJETIVOS:</b> Identificar, clasificar y disponer los desechos de manera adecuada. Evitar la pérdida de suelos por una inadecuada disposición de escombros. Reutilizar los escombros en el proceso de compactación.	<b>PMD-01</b>
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto	

RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Generación de residuos	Contaminación de suelo, agua.  Afectación de las personas	<p>-Se deberá implementar un área delimitada para almacenamiento provisional de escombros: provista de cerramiento, debidamente señalizada, limpia y ordenada.</p> <p>- Colocar los escombros en sitios autorizados por el Municipio del Cantón. (Solicitar por escrito al Municipio la designación del lugar autorizado)</p> <p>-Los desechos serán separados de acuerdo a su clase en su origen, para esto se deberá proveer de recipientes apropiados para cada uno de ellos identificados por color de acuerdo al tipo de desechos. A</p>	<p>Área delimitada/área propuesta</p> <p># De escombros dispuestos / # de escombros generados</p> <p><u># Recipientes instalados</u> <u>#Recipientes propuestos</u></p>	<p>-Registro fotográfico</p> <p>Registros entrega recepción. Registro fotográfico</p>	<p>-Primer mes de funcionamiento</p>

**PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS**
**OBJETIVOS:** Identificar, clasificar y disponer los desechos de manera adecuada.

Evitar la pérdida de suelos por una inadecuada disposición de escombros.

Reutilizar los escombros en el proceso de compactación.

**PMD-01**
**LUGAR DE APLICACIÓN:** Sitio de implantación del proyecto

**RESPONSABLE:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)												
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN																	
		<div>continuación se detalla:</div> <table><tr><td>Tipo de Desecho</td><td>Color Recipiente</td></tr><tr><td>Desechos comunes</td><td>Negro</td></tr><tr><td>Orgánicos</td><td>Verde</td></tr><tr><td>Papel, cartón (Reciclables)</td><td>Gris</td></tr><tr><td>Plásticos reciclables</td><td>Azul</td></tr><tr><td>Envases de pinturas, aditivos</td><td>Amarillo</td></tr></table>	Tipo de Desecho	Color Recipiente	Desechos comunes	Negro	Orgánicos	Verde	Papel, cartón (Reciclables)	Gris	Plásticos reciclables	Azul	Envases de pinturas, aditivos	Amarillo			
Tipo de Desecho	Color Recipiente																
Desechos comunes	Negro																
Orgánicos	Verde																
Papel, cartón (Reciclables)	Gris																
Plásticos reciclables	Azul																
Envases de pinturas, aditivos	Amarillo																



## PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS

<b>OBJETIVOS:</b> Identificar, clasificar y disponer los desechos de manera adecuada. Evitar la pérdida de suelos por una inadecuada disposición de escombros. Reutilizar los escombros en el proceso de compactación.					<b>PMDL-02</b>
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>					
Generación de residuos	Contaminación de Suelo, agua.  Afectación de las personas	-Se implementarán puntos ecológicos conformados por tachos de plásticos rígidos de paredes uniformes, con tapa tipo vaivén con una capacidad igual o superior a 53 litros se ubicará en áreas de fácil acceso de las personas.	$\frac{\# \text{ Recipientes instalados}}{\# \text{Recipientes propuestos}}$	Registros de entrega – recepción.  Registro fotográfico	Primer mes de funcionamiento
Generación de residuos	Contaminación del suelo y agua	Para la disposición final de los desechos generados en las instalaciones de la unidad educativa, se cumplirán los siguientes lineamientos:  • Desechos orgánicos.- serán	N° de reportes semanales presentados / N° de reportes semanales requeridos	Registro fotográfico	A partir del primer mes de funcionamiento

		<p>dispuestos en los puntos de recolección municipal para su transporte al relleno sanitario de la ciudad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los residuos reciclables serán entregados a recicladores de la zona o gestores autorizados. Se deberá registrar cada entrega</li></ul>			
--	--	---	--	--	--

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS					
OBJETIVOS: Definir lineamientos específicos para el manejo de combustible, material inflamable.					PMDP-03
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Vertido de desechos sólidos o líquidos	Contaminación del suelo	Definir un área específica para almacenamiento de combustible y material inflamable la cual debe contemplar los siguientes requerimientos: -Área techada -Cerramiento de malla o pared con ventilación. -Cubeto para contención de derrames. El volumen de contención deberá ser el 110% del volumen total de combustible almacenado en el mayor de los tanques.  -Señalización específica: prohibido	m² de área delimitada/ m² planificados  N° de cubetos instalados/ N° de cubetos requeridos	Registro fotográfico o de verificación de campo	Del 1 al 8

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS					
OBJETIVOS: Definir lineamientos específicos para el manejo de combustible, material inflamable.					PMDP-03
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		fumar, tipo de combustible, acceso restringido entre otras			
	Contaminación del agua	El área de almacenamiento se ubicará a una distancia mínima de 30 metros de cualquier cuerpo de agua o de áreas inundables.  Toda sustancia categorizada como inflamable o peligroso como aditivos, pinturas, tiñer, se colocarán en áreas delimitadas, cubiertas y protegidas, no podrán estar en contacto directo con el suelo, se colocará sobre cubetos de contención de las mismas características del área de almacenamiento de combustible. Deberán disponer de la respectiva señalización.	m de distancia ubicado de un cuerpo de agua/ m de distancia mínima requeridos de cuerpos de agua o áreas inundables	Registro fotográfico o de verificación de campo	Del 1 al 8

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS					
OBJETIVOS: Definir lineamientos específicos para el manejo de combustible, material inflamable.					PMDP-03
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		Durante la fase de operación y mantenimiento se tendrá generación mínima de desechos peligrosos como tonners y lámparas fluorescentes, los cuales serán almacenados en un área aislada, restringida a personal no autorizado, y cuando se tenga un volumen considerable serán entregados a gestores ambientales calificados por la Autoridad Competente o entregados a la municipalidad para una adecuada disposición final.			

### 9.3 PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL.

PLAN DE COMUNICACION, CAPACITACION, EDUCACION AMBIENTAL					
OBJETIVOS: Educar al personal que participa en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación en temas estratégicos evitando crear cualquier tipo afectación a los trabajadores y a los factores ambientales.					PCE-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	-Realizar charlas de capacitación al personal que se encuentra en obra. -Capacitar sobre los procedimientos y medidas contempladas en el plan de manejo ambiental. -Los temas a tratar son los siguientes: Educación Ambiental Manejo de residuos solidos Contaminación Ambiental Buenas prácticas ambientales Plan de Manejo Ambiental. Los registros deben incluir el	Número de charlas ejecutadas / Número de charlas planificadas	Registro fotográfico  Registro de asistentes  Registro de capacitaciones	1 charla mensual  1 charla mensual durante el periodo de la obra.

PLAN DE COMUNICACION, CAPACITACION, EDUCACION AMBIENTAL					
OBJETIVOS: Educar al personal que participa en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación en temas estratégicos evitando crear cualquier tipo afectación a los trabajadores y a los factores ambientales.					PCE-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
	Alteración de factores ambientales (aire, suelo, agua, humano)	nombre de la obra, tema de capacitación y el responsable de aplicarlos con firmas respectivas. Seguridad industrial Uso de EPP Manejo de equipos y actividades a desarrollarse en los diferentes frentes de trabajo. Identificación de señalética Contingencias Procedimientos frente a incendios Procedimientos frente a siniestros. Uso y manejo de extintores y		Facturas	1 charla mensual

PLAN DE COMUNICACION, CAPACITACION, EDUCACION AMBIENTAL					
OBJETIVOS: Educar al personal que participa en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación en temas estratégicos evitando crear cualquier tipo afectación a los trabajadores y a los factores ambientales.					PCE-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Prácticas inadecuadas del personal		elementos de primeros auxilios. La capacitación estará a cargo de personal profesional con experiencia en el tema.	N° de charlas y capacitaciones realizadas/ N° de charlas y capacitaciones planificadas	Registro de asistentes  Registro de capacitaciones	durante el periodo de la obra
Riesgos laborales  Prácticas inadecuadas del personal.	Afectación a la salud de los trabajadores.  Alteración de factores ambientales (aire, suelo, agua, humano)	-Implementar rótulos ambientales que determinen correctas prácticas de manejo ambiental.	N° de rótulos instalados/ N° rótulos requeridos.	Registro fotográfico  Registro de asistentes  Facturas	Del 1 al 8 mes
Riesgos	Afectación a la salud de los trabajadores.	Capacitar al personal que labora en esta unidad	N° de personal capacitado/ N° total	Registros de asistencia.	A partir del 1° mes de



**PLAN DE COMUNICACION, CAPACITACION, EDUCACION AMBIENTAL**

OBJETIVOS: Educar al personal que participa en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación en temas estratégicos evitando crear cualquier tipo afectación a los trabajadores y a los factores ambientales.					PCE-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
laborales		educativa con la siguiente temática:	del personal del proyecto.	Registro fotográfico	funcionamiento del proyecto.
Prácticas inadecuadas del personal.		Clasificación			
		Almacenamiento	N° de espacios publicitarios		
		Disposición final	realizados/ N° de		
		Reciclaje	espacios		
		Procedimientos frente a incendios	publicitarios		
Generación de residuos	Afectación de las personas	Procedimientos frente a siniestros.	planificados		
	Contaminación del Suelo	-Entrega de trípticos informativos sobre el manejo	N° de trípticos entregados/ N° de		
	Contaminación de agua	de residuos sólidos.	trípticos impresos.		
Riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	Realizar capacitación anual de mantenimiento y operación del sistema del generador	N° de personal capacitado/ N° total del personal del	Registros de asistencia.	A partir del 1° mes de funcionamiento

PLAN DE COMUNICACION, CAPACITACION, EDUCACION AMBIENTAL						
<b>OBJETIVOS:</b> Educar al personal que participa en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación en temas estratégicos evitando crear cualquier tipo afectación a los trabajadores y a los factores ambientales.						PCE-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto						
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)	
ETAPA DE CONSTRUCCION						
		eléctrico al personal de mantenimiento.	proyecto asignado para operación y mantenimiento.	Registro fotográfico	del proyecto.	

#### 9.4 PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS					
<b>OBJETIVOS:</b> Determinar medidas a fin de mantener buenas relaciones con la comunidad vecina evitando crear conflictos socio ambientales a causa de la ejecución del proyecto.					PRC-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					

Desconocimiento del proyecto	Conflictos socioambientales	Colocar un letrero informativo del proyecto que indique: nombre del contratista, nombre del contratante, monto total de la obra, plazo de ejecución y beneficiarios	N° de letreros colocados / N° de letreros requeridos	Registro fotográfico	Del 1 al 8
Desconocimiento del proyecto	Presencia de conflictos socioambientales	<p>Realizar una charla de socialización con la comunidad involucrada en el proyecto, acerca de las actividades a desarrollarse durante la ejecución y operación del mismo.</p> <p>Informar a la población sobre la ejecución del proyecto a través de medios visuales, mediante la entrega de mínimo 50 trípticos y 50 afiches en lugares con mayor afluencia de persona.</p>	<p>N° de convocados a la socialización / N° de asistentes a la socialización</p> <p>N° de afiches planificados / N° de afiches entregados</p>	<p>Registro fotográfico de asistentes</p> <p>Registro fotográfico de Facturas de compra</p>	<p>2° mes</p> <p>Del 7 al 8</p>

## 9.5 PLAN DE CONTINGENCIAS

PLAN DE CONTINGENCIAS					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de contingencia ante algún evento exógeno o endógeno que pueda suscitarse en las diferentes etapas de obra.					PC-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Generación de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de los trabajadores.	Adquirir dos botiquines de primeros auxilios equipados mínimo con:  -Apósitos -Vendas -Alcohol -Toallas -Gasas -Esparadrapo -Agua	N° de botiquines adquiridos/ N° de botiquines requeridos	Registro fotográfico  Facturas	Del 1 al 8

Generación de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de las personas.	Dos extintores de polvo químico de 10lb	N° de extintores disponibles/ N° de extintores mínimos requeridos	Registro fotográfico Facturas	Del 1 al 8
Generación de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de las personas.	Disponer de mínimo un kit antiderrames compuesto de: -Pala recta -qq de absorbente químico -Guantes de nitrilo -Mascarillas -Gafas de seguridad incoloras -Calzado antideslizante -Fundas plásticas de alta densidad	N° de kits antiderrame implementados / N° de kits antiderrames  N° de quintales de absorbente químico disponible/ N° de quintales de absorbente químico requerido	Registro fotográfico Facturas	Del 1 al 8
Generación de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de las personas.	-Disponer afiches o carteles informativos donde se describan los procedimientos a seguir frente a una situación de emergencia, desastre o siniestros.  -Implementar afiches de rutas	N° de carteles instalados/ N°de carteles requeridos.	Registro fotográfico Facturas	Del 1 al 8

		de evacuación del proyecto durante eventos como sismos.  -El fiscalizador será el responsable de verificar el fiel cumplimiento y de inspecciones periódicas.			
Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de las personas.	<p>Implementar procedimientos a seguir en caso de emergencias, siniestros o desastres. Realizar las siguientes acciones ante un posible riesgo exógeno:</p> <p><b>Sismo</b></p> <p>-Mantener informado al personal para tomar acciones ante un posible sismo.</p> <p>-Colocarse debajo de un lugar seguro, como un escritorio o una mesa resistente.</p> <p>-Manténgase alejado de ventanas, vidrios, espejos, puertas exteriores o paredes y de todo lo que pueda caerle</p>	<p>N° total del personal / N° de personas capacitadas</p> <p>Durante el periodo de construcción no se tendrá pérdidas humanas.</p>	<p>Registro fotográfico</p> <p>Registro de personal</p>	Del 1 al 8

Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de las personas.	<p>como lámparas y muebles.</p> <p>-En caso de dar la orden de evacuación del lugar, seguir la señalética indicada identificando claramente las rutas establecidas para evacuación.</p> <p><b>-Cerrar el paso de la electricidad, gas y el agua</b> en los interruptores y tomas principales durante el tiempo necesario que considere la autoridad.</p> <p>Realizar las siguientes acciones ante un posible riesgo endógeno:</p> <p><b>Incendio</b></p> <p>-Mantener informado al personal para tomar acciones ante un posible incendio.</p> <p>En caso de percibir u observar fuego o humo dar de</p>	N° total del personal / N° de personas capacitadas	Registro fotográfico	De 1 a 8
--	--	---	--	----------------------	----------

		<p>inmediato la voz de alarma.</p> <p>Si el incendio es pequeño, tratar de apagarlo, de ser posible con un extintor. Si el fuego es de origen eléctrico no apagarlo con agua.</p> <p>Seguir la señalética indicada identificando claramente las rutas establecidas para evacuación.</p>	<p>Durante el periodo de construcción no se tendrá pérdidas humanas.</p>	<p>Registro de personal</p>	
<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>					
<p>Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros</p>	<p>Afectación a la salud de las personas.</p>	<p>Se colocarán planos de evacuación en caso de emergencias.</p> <p>-Se colocarán planos de la ubicación de los extintores</p> <p>-Colocar señalética luminiscente para rutas de evacuación.</p>	<p>N° de planos instalados / N° de planos requeridos.</p> <p>N° de señalética instalada/ N° de señalética requerida</p>	<p>Registro fotográfico</p>	<p>Desde el mes 1 de operación del proyecto</p>



Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de las personas.	Se realizarán capacitaciones anuales sobre el uso de extintores, equipos de emergencia en caso de siniestros.	N° de capacitaciones realizadas/ N° de capacitaciones planificadas	Registro fotográfico	Desde el mes 1 de operación del proyecto
--	--	---	--	----------------------	--

### **Lineamientos de respuesta ante emergencia Fase de Construcción y Operación**

#### **Primera Actuación o Respuesta:**

Una vez detectada la Emergencia, se evaluará la situación y se aplicarán aquellas medidas de primeros auxilios por parte de personal capacitado, dando prioridad absoluta a la atención y traslado de los lesionados oportunamente.

Al mismo tiempo que se tomen las medidas respectivas de evaluación de la situación y primeros auxilios, se debe iniciar las medidas de comunicación de la emergencia.

#### **Procedimientos a seguir ante la ocurrencia de incendios**

##### **Durante la ocurrencia del incendio:**

Paralización de toda tarea y evacuación de la zona de trabajo hacia áreas seguras.

Proteger boca y nariz con paños húmedos, evitar correr y mantener la calma.

Atender a las personas afectadas de manera inmediata, si las hubiere.

Comunicarse con el Cuerpo de Bomberos más cercano.

De ser procedente tratar de apagar el incendio con el uso de extintores.

**Después de la ocurrencia del incendio:**

Limpieza del área afectada (eliminación y retiro de escombros).

Reparación y/o demolición en caso de daños mayores.

Informe final del accidente.

**Disposición y uso de extintores:**

Los extintores deben estar ubicados en lugares apropiados, de fácil acceso y contar con una placa informativa sobre la clase de fuego para el cual es apto, fecha de vencimiento e instrucciones claras y precisas de operación.

Cada extintor debe ser inspeccionado periódicamente.

Si un extintor es usado, se volverá a llenar inmediatamente; o si es necesario se procederá a su reemplazo de forma inmediata.

**Medidas para la reducción de riesgo de incendios:**

Mantener toda fuente de calor alejada de cualquier material que pueda arder, por ende cualquier trabajo de soldadura y/o corte de metales deberá realizarse lejos de líquidos inflamables.

No llevar fósforos ni encendedores en horas de trabajo y mucho menos encender fuego a desechos o vegetación.

**Procedimiento ante la ocurrencia de derrames**

Este procedimiento brinda a los trabajadores directrices claras para poder responder efectiva y rápidamente ante la ocurrencia de un derrame, garantizando con esto minimizar los impactos que se pudiesen causar a los trabajadores, al medio ambiente y a los recursos naturales.

Todo derrame deberá ser comunicado al Jefe inmediato tan pronto como ocurra y determinar las acciones a seguir según el tipo de derrame y severidad.

Contener y recoger el producto derramado en el suelo lo antes posible utilizando arena, aserrín o algún otro absorbente adecuado (almacenar absorbentes adecuados en cantidad suficiente).

En caso de derrame sobre agua, prevenir la extensión del producto derramado empleando las medidas de contención adecuadas y comunicar a la Autoridad Ambiental Competente.

Realizar la limpieza del área.

### **Procedimiento ante derrumbes y/o deslizamientos**

Diariamente se deberán tomar las medidas necesarias para evitar la ocurrencia de derrumbes y/o deslizamientos, sin embargo en el momento en que se registre un evento, se deberá seguir un procedimiento previamente establecidos con el fin de brindar una rápida respuesta y minimizar al máximo las pérdidas humanas y materiales que se puedan derivar.

#### **a) En el inicio de la jornada laboral:**

Realizar el conteo diario de trabajadores laborando.

Realizar verificaciones diarias de las condiciones del terreno para delimitar y señalizar áreas de riesgos y evitar la movilización de trabajadores por el lugar.

#### **b) Durante el evento:**

Evacuar a todo el personal, en especial los trabajadores que laboran en la zona de mayor riesgo.

Destinar un sitio seguro de reunión en la evacuación y verificar si cada uno de los obreros y trabajadores de obra han llegado al sitio de encuentro.

#### **c) Posterior al evento:**

Se deberá evaluar los daños que se hubiesen presentado.

Se deberá realizar el desalojo de materiales y estructuras afectadas y se realizará la limpieza del área o áreas afectadas.

## 9.6 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	-Dotación de EPP a todo el personal que labora en obra considerando los siguientes implementos:  <b>Casco</b>  Los cascos de seguridad serán utilizados obligatoriamente durante toda la jornada de trabajo por el personal.  <b>Gafas de seguridad</b>  Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que	Uso de los EPP por parte del 100% personal que lo requiera.	Registro fotográfico  Facturas de compra	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Riesgos laborales		<p>pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para este tipo de órganos.</p> <p><b>Tapones de oídos</b></p> <p>Cuando el nivel del ruido exceda los 85 decibeles, punto que es considerado como límite superior para la audición normal, es necesario utilizarlos.</p> <p><b>Mascarillas</b></p> <p>Las mascarillas serán utilizadas principalmente en áreas donde exista cantidad considerable de</p>		Registro de	

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
	Enfermedades laborales	<p>material particulado (polvo).</p> <p><b>Guantes</b></p> <p>Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales estén expuestos entre los cuales se detallan a continuación:</p> <p><b>Guantes de cuero o lona.-</b> para manipular materiales ásperos o con bordes filosos.</p> <p><b>Guantes resistentes al calor.-</b> para realizar trabajos de soldadura o fundición donde haya riesgos de</p>	Uso de los EPP por parte del 100% personal que lo requiera.	entrega de EPP.  Registro Fotográfico  Factura de compras	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
OBJETIVOS: Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Riesgos Laborales	Enfermedades Laborales	quemadura.  <b>Guantes de material aislante.-</b> para trabajos eléctricos.  <b>Botas punta de acero</b>  El calzado de seguridad debe proteger el pie contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos.  <b>Arnés de seguridad</b>  Estos implementos serán empleados cuando se realicen	Uso de los EPP por parte del 100% personal que lo requiera	Registro de entrega de EPP  Registro Fotográfico  Factura de compras	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
		<p>trabajos en las alturas. Cumplirán con las especificaciones del Reglamento de seguridad 2393</p> <p>Los trabajos a realizarse a una altura superior a 1.80 m se considerará como trabajos en altura por lo que el personal llevará la indumentaria requerida para este trabajo como:</p> <p>Los cascos de seguridad deberán contar con barbiquejos.</p> <p>Arnés de seguridad con una resistencia de 5000 lbs.</p> <p>Líneas de vida.</p> <p><b>Ropa de trabajo</b></p>			



PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
OBJETIVOS: Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
		Adecuada para cada frente de trabajo con franjas reflectivas. Mínimo cada obrero deberá llevar puesto durante toda la jornada laboral un chaleco reflectivo.			
Generación de riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	Colocar, utilizar e identificar la señalética propuesta para los trabajos a desarrollarse en cada uno de los frentes de obra como; señalética de seguridad, señalética ambiental, donde refleje claramente las áreas de obra, tipo de EPP a emplearse en cada frente de trabajo.  Se utilizará señalética tipo pedestal de 1.20x0,60 m y tipo caballete de 0.70x0,50m, los	N° de señalética instalada / N° de señalética requerida	Registro fotográfico  Registro de la cantidad de señalización colocada según el tipo.  Facturas de compra	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
OBJETIVOS: Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
		pictogramas y colores estarán acorde a lo que determina la norma INEN 3864. Se incorporará señalización A4 de pared donde se describa el tipo de riesgo, peligro o información. Ejemplo " NO FUMAR" Se colocaran rótulos ambientales en los sitios estratégicos de la obra.			
Riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	Se implementará conos de seguridad reflectivos de 0,90 m para actividades de demarcación de áreas, principalmente para canalización de tráfico o zonas donde se opere maquinaria pesada y este directamente	N° de muestreos programados / N° de muestreos realizados	Registro fotográfico  Facturas de compra	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
		vinculada el tráfico a vías principales.			
Riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	Se implementará cinta de señalización con leyenda "PELIGRO" en todas aquellas zonas donde se limite el acceso, del mismo modo áreas que impliquen algún tipo de peligro o riesgo como excavaciones, movimientos o caídas de material entre otros.	N° espacios delimitados con cinta/ N° de espacios requeridos	Registro fotográfico  Facturas de compra	Del 1 al 8
Riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	El personal responsable de seguridad y salud del trabajo del proyecto impartirá en el inicio de la jornada laboral charlas de inducción de seguridad (5-10 min) referente a las actividades a realizarse en el periodo de trabajo.	N° de charlas de inducción impartidas/ N° de Jornadas de trabajo	Registro fotográfico  Facturas de compra	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
OBJETIVOS: Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
ETAPA DE OPERACIÓN					
Riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	En esta etapa se dispondrá letreros A4 en todas las área del proyecto como: Ingresos Salidas Pasillos Área de máquinas Prohibición de áreas Riesgos eléctricos	N° de letreros implementados/ N° de letreros requeridos	Registro fotográfico  Facturas de compra	Desde el mes 1 de funcionamiento
Riesgos laborales	Afectación a la integridad de las personas.	El personal encargado de mantenimiento de equipos mecánicos como generador eléctrico, y otros estará provisto del EPP para esta actividad en el	Durante el primer año de funcionamiento no se registran accidentes el 90% del personal no presenta enfermedades	Registro fotográfico  Inspección visual	Desde el mes 1 de funcionamiento

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
		que mínimo deberá usar: Casco de seguridad Calzado de seguridad Guantes Gafas Mascarilla.  El personal que labora en la unidad educativa deberá llevar la indumentaria adecuada para cada área donde se realizará actividades específicas incluyendo al personal de limpieza y recolección de desechos.	laborales		

### COLORES Y SÍMBOLOS DE LA SEÑALIZACIÓN

FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR CONTRASTE DE AL COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DEL SÍMBOLO GRÁFICO	EJEMPLOS DE USO
	PROHIBICIÓN	ROJO	BLANCO *	NEGRO	NO FUMAR NO BEBER AGUA NO TOCAR
	ACCIÓN OBLIGATORIA	AZUL	BLANCO*	BLANCO*	USAR PROTECCIÓN PARA LOS OJOS USAR ROPA DE PROTECCIÓN LAVARSE LAS MANOS
	PRECAUCIÓN	AMARILLO	NEGRO	NEGRO	PRECAUCIÓN: SUPERFICIE CALIENTE PRECAUCIÓN: RIESGO BIOLÓGICO PRECAUCIÓN: ELECTRICIDAD
	CONDICIÓN SEGURA	VERDE	BLANCO*	BLANCO*	PRIMEROS AUXILIOS SALIDA DE EMERGENCIA PUNTO DE

					ENCUENTRO DURANTE UNA EVACUACIÓN
	EQUIPO CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO*	BLANCO*	PUNTO DE LLAMADO PARA ALARMA DE INCENDIO RECOLECCIÓN DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS EXTINTOR DE INCENDIOS

**FUENTE:** Figuras geométricas, colores de seguridad y colores de contraste para señales de seguridad, Norma INEN 3864-1-2013

## LINEAMIENTOS

Los empleadores del sector de la construcción, para la aplicación efectiva de la seguridad y salud en el trabajo deberán:

Formular y poner en práctica la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal.

Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo, al interior de la obra.

Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas.

Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados.

Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas, registro al cual tendrán acceso las autoridades correspondientes, empleadores y trabajadores.

Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y eliminarlos.

Cumplir y hacer cumplir a intermediarios y subcontratistas todas las normas vigentes en materia laboral y de seguridad y salud en el trabajo; planes de prevención de riesgos y afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

### **Instalaciones Eléctricas**

Antes de iniciar la ejecución de la obra de construcción, se controlará la existencia de algún cable energizado, previniéndose todo riesgo que su presencia pudiera entrañar.

Todos los elementos de las instalaciones eléctricas tendrán dimensiones y características adecuadas a los fines a destinarse así Todos los elementos de las instalaciones eléctricas serán instalados fijamente en una parte sólida de la estructura

Todo circuito de energía eléctrica contará con seccionador central que permita interrumpir la corriente de los conductores

En todas las tomas de corriente eléctrica se indicará claramente la tensión de alimentación y su función.

Las instalaciones eléctricas estarán protegidas contra los rayos

Las personas que hayan de utilizar o manipular equipos eléctricos estarán bien entrenados sobre los peligros que entrañe tal equipo.

Las líneas de fuerza eléctrica de alta tensión (440 voltios o más) deben estar a no menos de 7,62 metros de altura o de distancia hasta las zonas transitadas por trabajadores con varillas de hierro, camiones, grúas, excavadoras u otros equipos usados en la construcción y obras públicas.

Ningún trabajador de la construcción sin entrenamiento debe realizar conexiones provisionales en los cables de alta tensión ni





instalaciones con baja tensión

### **Trabajo en Alturas**

Se considerarán trabajos de altura los que se realicen a una altura superior a 1.80 m.

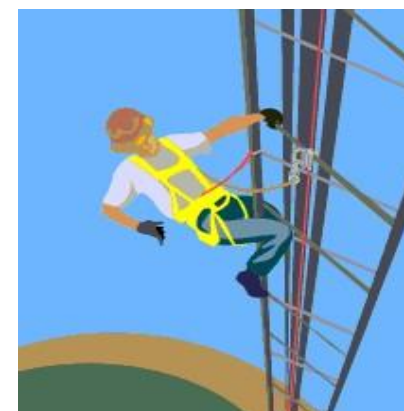
Antes de ejecutar trabajos sobre cubiertas y tejados, será obligatorio verificar que todos sus elementos tengan la resistencia suficiente para soportar el peso de los trabajadores y materiales que sobre ellos se hayan de colocar. Así mismo deberá verificarse la resistencia de los puntos que se utilicen para sujeción de los dispositivos de seguridad o medios de trabajo.

El riesgo de caída de altura de personas por los contornos perimetrales, debe prevenirse por uno o más de los medios siguientes: Andamios de seguridad que cumplirán las condiciones establecidas para los mismos;

Redes de protección; Barandillas reglamentarias.

Todo trabajo realizado a partir de un metro ochenta centímetros del nivel del suelo, requerirá del uso de un arnés de seguridad.

Si el trabajo se realiza en un puesto fijo será suficiente amarrarlo a un punto resistente de la estructura. Si el trabajador tiene que cambiar de lugar de trabajo deberá utilizar cuerdas de amarre fijadas entre dos puntos resistentes de la estructura u otros sistemas de sujeción horizontal o vertical a las cuales amarrará el arnés a través de un sistema deslizante o línea de vida. Los puntos de amarre del arnés de seguridad y línea de vida deberán ser independientes de los utilizados para amarre de andamios.



### **Excavaciones**

En el caso de presencia de conducciones eléctricas, agua potable, líneas telefónicas, alcantarillado, etc., informar por escrito a las respectivas entidades antes del comienzo de la misma y decidir de común acuerdo las medidas preventivas que deben adoptarse.

En todos los trabajos de excavación que se realicen con taludes no estables, disponer una

adecuada entibación o contención a partir de cierta profundidad que estará en función de las características del terreno. En ningún caso dicha profundidad sobrepasará el valor de 1,50 metros.

Toda madera usada en entibamiento, debe ser de buena calidad y sin defectos.

Las aberturas de los pozos estarán protegidas como mínimo con barandas y rodapiés reglamentarios.

### **Trabajos de Soldadura:**



Colocar barreras o cortinas portátiles en la zona del proceso, con la finalidad de evitar la contaminación por radiación UV, a las áreas vecinas.

Para la ejecución de trabajos de soldadura eléctrica, el trabajador debe usar delantal y mangas falsas, guantes protectores, careta de protección con filtro adecuado para el tipo e intensidad de la radiación.

Para todo trabajo de soldadura y corte se suministrará a los trabajadores, equipos para proteger las vías respiratorias.

### **Edificaciones**

Todos los materiales serán de calidad adecuada y exentos de defectos visibles, tendrán la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos a que hayan de estar sometidos con el correspondiente coeficiente de seguridad, deberán mantenerse en buen estado de conservación y serán sustituidos cuando dejen de satisfacer tales requisitos

En los trabajos de montaje y elevación de estructuras metálicas, queda prohibido



realizar cualquier tipo de trabajo o desplazamiento con riesgos de caída en altura superior a un metro ochenta centímetros y especialmente caminar sobre perfiles de la estructura, sin empleo de medios de protección colectiva o en su defecto de elementos de protección personal adecuados. Estos trabajos se realizarán por personal calificado.

Para disminuir el riesgo de estos trabajos, se hará el ensamblaje de las piezas en el suelo, siempre que sea posible. En caso de imposibilidad de utilizar el sistema anterior, se utilizarán plataformas de trabajo, o dispositivos similares, dotados de todos los elementos de protección prescritos para ellos.

Todo trabajo de estructuras de hormigón armado debe realizarse bajo la supervisión de un profesional calificado y de acuerdo con las disposiciones del Código Ecuatoriano de la Construcción.

Los trabajos de construcción de encofrados, colocación de hierro, vertido de hormigón y desencofrado se ejecutarán utilizando, siempre que sea posible, castilletes, andamios, plataformas o pasarelas que cumplan las normas reglamentarias de seguridad.

### **Acabado en la construcción**



**Enlucido.-** Para la adopción de medidas preventivas se tomarán en cuenta los materiales a aplicar en los trabajos de enlucido. Será obligatoria la protección a las manos mediante el uso de guantes. Se extremarán acciones con el uso de productos químicos, de los cuales se solicitará las hojas de seguridad o MSDS al proveedor.

**Pulido.-** Para los trabajos de pulido, se preferirá la utilización de métodos húmedos para evitar la contaminación del área y la exposición del trabajador a material particulado. Cuando esto no fuera posible con referencia en el nivel máximo permisible se recurrirá a la protección colectiva y/o individual específica.

**Pintura.-** Para procesos de pintado con el uso de diluyentes (solventes), se extremarán medidas de prevención contra incendios. Se facilitará una adecuada circulación de aire en el área de trabajo, evitando además la exposición innecesaria de otros trabajadores. Será obligatorio el uso de protección respiratoria con filtro específico para las sustancias utilizadas.

**Labores de carpintería.-** Se tomarán en cuenta recomendaciones específicas de protección a maquinaria y uso de herramienta apropiada para cada tipo de trabajo. Además de la protección contra los riesgos mecánicos se protegerá a los trabajadores sobre

riesgos como el ruido, polvo, solventes, etc., y sobre los riesgos ergonómicos.

### **Levantamiento de cargas**

Se entrenará al personal sobre el correcto manejo de levantamiento de cargas, considerando carga máxima a levantar para hombres y mujeres, según normas técnicas específicas:



Usar equipos mecánicos siempre que sea posible hacerlo o solicitar ayuda para moverlos.

Cuando deban levantarse cargas, dentro de los límites establecidos, realizar levantamiento seguro de estas:

Doblar rodillas

Agarrar firmemente la carga

Mantener la espalda recta

Usar los músculos de las piernas para subir

Mantener todo el tiempo la carga lo más cerca posible del cuerpo

No girar el cuerpo para hacerlo

No obstaculizar la visibilidad

Cuando la carga supere los 23 Kg. debe levantarse entre 2 o más personas dependiendo del peso.

### **Maquinaria pesada**



La operación de maquinaria pesada de obra será efectuada únicamente por personal calificado y autorizado con licencia para el efecto.

Se evitará dejar las máquinas estacionadas en zonas de circulación, cuando esto no sea posible se indicará la presencia de las máquinas mediante señalización adecuada, en las noches será obligatorio utilizar señales luminosas.

Durante el tiempo de parada de las máquinas, si están dentro de la zona de trabajo, se marcará su entorno con señales de peligro para evitar los riesgos por falta de frenos o atropello durante la

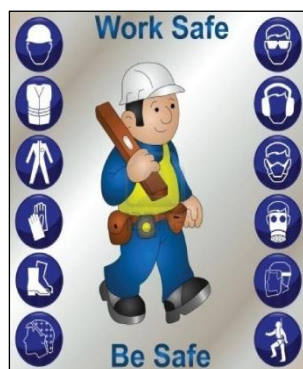
puesta en marcha.

Se prohíbe terminantemente el transporte de personas sobre máquinas;

No se realizarán replanteos o mediciones, ni ningún tipo de trabajo en las zonas en donde estén operando las máquinas sin antes haber sido determinado claramente el radio de acción de la máquina.

**Permisos de trabajo.-** Para realizar labores de mantenimiento, suelda, eléctricos, con fuente de ignición o que involucren alto riesgo, se realizarán con el permiso de trabajo correspondiente, con la firma de responsabilidad del supervisor directo, aplicando los respectivos bloqueos de equipos de fuentes de energía para evitar el accionamiento involuntario.

### **EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)**



A más de la protección colectiva, se dispondrá de medios adecuados de protección individual o personal EPIs, cuyas características dependerán de la necesidad particular de los puestos de trabajo. Los EPIs, contarán con la respectiva homologación o certificación INEN.

Los equipos de protección individual se acomodarán perfectamente a quien los usa y no representarán por si mismos un riesgo

adicional para el trabajador.

Los equipos de protección personal se deben usar limpios y en buenas condiciones.

Los empleadores, deberán proveer a sus trabajadores y sin costo alguno para ellos, los siguientes elementos de protección personal:

**Arnés de seguridad** con una resistencia de 5000 libras, en donde existe riesgo de caídas de altura.



**Cascos de seguridad.** Su uso será prioritario para trabajos con riesgos de caída de objetos, choques, contacto con elementos de tensión.




**Protección respiratoria** adecuada para los trabajos en atmósferas contaminadas.



**Máscaras de soldar, protecciones del cuerpo y extremidades** apropiados para trabajos de soldadura



	
<p><b>Protectores de ojos</b> tales como lentes y pantallas en trabajos de esmerilado, enlucido, picado de piedras, o cualquier actividad con riesgo de proyección de partículas líquidas o sólidas a los ojos</p> 	<p><b>Guantes protectores de cuero, caucho u otro material adecuado, en los trabajos con riesgo de lesiones para las manos</b></p> 
<p><b>Botas de caucho, cuero o zapatos de seguridad, con suela antideslizante, en trabajos con riesgo de lesiones a los pies</b></p> 	<p><b>Protectores auditivos</b> en el caso de trabajos con exposición a ruido conforme a las normas específicas.</p> 

<b>Chaleco reflectivo</b> 	<b>Equipo completo dieléctrico para electricistas.</b> <b>Ropa de trabajo</b> 
--	---

### **COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD**

El propósito de los colores de seguridad y señales de seguridad es llamar la atención rápidamente a los objetos y situaciones que afectan la seguridad y salud y para lograr la comprensión rápida de un mensaje específico.

Los carteles de seguridad deben ser respetados por todo el personal en la obra, ya sea personal operativo y/o administrativo. Así mismo se deben respetar todas las indicaciones de seguridad.

### **9.7 PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO.**

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO						
PROGRAMA DE: Monitoreo y Seguimiento						
OBJETIVOS: Monitorear y controlar el cumplimiento de lo que contempla el Plan de Manejo Ambiental						PPM-08
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto						
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN						
ASPECTO	IMPACTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS	DE	PLAZO



AMBIENTAL	IDENTIFICADO			VERIFICACIÓN	(meses)
<b>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</b>					
Generación de residuos					
Generación de ruido y polvo	Contaminación de aire, suelo, agua.	Seguimiento a la aplicación y cumplimiento del plan de manejo Ambiental (Presentación de Informes Ambientales de Cumplimiento)	# de medidas cumplidas/ # de medidas planteadas	Informe de cumplimiento del PMA	Uno cada dos meses desde el primer mes de construcción hasta su finalización.
Vertido de desechos sólidos o líquidos	Enfermedades profesionales.				
Generación de riesgos laborales	Conflictos socio ambientales.				
Desinformación del proyecto					

Generación de riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	-El especialista en seguridad realizará inspecciones diarias a fin de dar cumplimiento y seguimiento de las medidas expuestas en el plan de seguridad y salud ocupacional, mediante hojas de check list.	Check list generados bimestralmente / Check list planificados	Hojas de registro y control. Check list Registro fotográfico	Del 1 al 8
Vertido de desechos sólidos o líquidos	Contaminación del suelo Contaminación del agua	-El fiscalizador y el especialista ambiental semanalmente verificarán las condiciones higiénicas y de funcionalidad de las baterías sanitarias instaladas para el personal.	Check list generados al mes	Hojas de registro y control. Check list Registro fotográfico	Del 1 al 8
<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>					
Generación de Residuos	Contaminación agua, suelo. Afectación de las personas	-Se realizará monitoreo y control de desechos sólidos que se generan en la unidad educativa.	N° de residuos sólidos gestionados adecuadamente/ N° de residuos sólidos generados	Bitácora de desechos sólidos comunes Registro fotográfico.	A partir del primer mes de funcionamiento
Generación de desechos	Contaminación de aire, suelo, agua.	Seguimiento a la aplicación y cumplimiento del plan de	# de medidas cumplidas/ # de	Informe de cumplimiento del	Un informe el primer año de

sólidos Generación de ruido y polvo Generación de descargas líquidas Generación de riesgos laborales Desinformación del proyecto	Enfermedades laborales.  Conflictos socio ambientales.	manejo Ambiental (Presentación de Informes Ambientales de Cumplimiento)	medidas planteadas	PMA	operación, y luego uno cada dos años
Generación de ruido  Generación de Emisiones Gaseosas	Alteración de la calidad del aire  Conflictos Soicoambientales  Enfermedades profesionales	Realizar un monitoreo de emisiones gaseosas provenientes del generador de energía, en caso de sobrepasar las 300 horas de uso al año.	N° de muestreos realizados/ N° de muestreos requeridos	Resultado del monitoreo realizado. Informe con análisis de resultados	Anualmente
Calidad del Agua	Contaminación de agua	Realizar un monitoreo semestral en el punto de descarga de las aguas residuales tratadas. Para lo	Monitoreo realizado / monitoreo propuesto	Resultado del monitoreo realizado.	Semestralmente

		cual se deberá considerar los parámetros planteados en el TULSMA, Anexo 2 del Acuerdo Ministerial 097, Tabla 9 (Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce), considerando los siguientes parámetros: Nitritos, nitratos, coliformes, DBO, DQO, Sólidos Total.		Informe con análisis de resultados	
--	--	--	--	------------------------------------	--

## 9.8 PLAN DE REHABILITACIÓN

PLAN DE REHABILITACION DE AREAS AFECTADAS					
OBJETIVOS: Rehabilitar los sitios alterados a causa de la implantación del proyecto					PR-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación de la obra					
RESPONSABLE: Ministerio de Salud Pública					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONTRUCCIÓN					
Vertido de desechos sólidos o líquidos	Contaminación del suelo  Contaminación del	En caso de derrames de combustible o material inflamable se recuperara el suelo a través de la remoción	Áreas recuperadas / Áreas Afectadas	Registro Fotográfico	Al finalizar la etapa constructiva

	agua	de dicho material y la inclusión de un nuevo suelo de similares características.			
Generación de Residuos sólidos	Afectación de las personas  Contaminación del Suelo  Contaminación de Agua	Todos los residuos sólidos comunes, escombros etc. serán retirados del área de construcción dejando completamente libre de cualquier material.	Áreas recuperadas / Áreas Afectadas	Registro Fotográfico	Al finalizar la etapa constructiva
Riesgos Laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	Retiro de todo el equipamiento instalado temporalmente como: andamios, bodegas	Áreas recuperadas / Áreas Afectadas	Registro Fotográfico	Último mes de la fase constructiva
<b>ETAPA DE OPERACION</b>					
Áreas verdes	Mejora la calidad ambiental del entorno	Revegetar con plantas ornamentales las zonas que han sido alteradas por la implantación del proyecto.  Se utilizara plantas como tilo, cedro, helechos, palmeras, gramíneas etc.	m2 de áreas revegetadas / m2 de áreas alteradas	Factura de plantas adquiridas	1er mes

		Realizar mantenimiento de las áreas rehabilitadas a través de actividades culturales como riego, deshierbe y verificación de crecimiento de vegetación.	Mantenimiento de las áreas rehabilitadas al 100%	Fotografías / Registro de mantenimiento	Durante la etapa de operación
--	--	---	--	---	-------------------------------

## 9.9 PLAN DE CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA

PLAN DE CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA DEL AREA					
OBJETIVOS: Establecer medidas de prevención de impactos a causa del retiro de la edificación					PCA-1
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación de la obra					
RESPONSABLE: Ministerio de Salud Publica					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Generación de polvo y residuos	Contaminación de aire  Contaminación del suelo	Dejar el área totalmente limpia, libre de escombros y materiales excedentes, incluyendo desmontajes de bodegas y casetas. Se tomará en consideración esta acción al momento de firmar el acta de entrega	Área libre de escombros 100%	Respaldo fotográfico  Firma de Acta entrega	En el último mes

		definitiva por parte del contratista.			
<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>					
Calidad del Agua	Contaminación de agua	Dejar el área totalmente limpia y libre de escombros una vez cumplida la vida útil de la obra y comunicar a las autoridades competentes sobre la acción de cierre y abandono a seguir.	Área libre de escombros al 100%	Registro fotográfico	
Generación de polvo y residuos	Contaminación de aire	Tomar las medidas necesarias de seguridad al momento del derrocamiento y desmantelamiento para evitar daños a terceros o provocar contaminación a los componentes ambientales (suelo, agua, vegetación o aire):		Área de intervención con cerramiento provisional	
	Contaminación del suelo	Cerramiento provisional con yute		Zonas humedecidas	
		Aplicación de agua en áreas que generan material particulado.	# de medidas	Facturas de compra de materiales	Al culminar la vida útil del proyecto
				Autorización del municipio para disposición de escombros	

		<p>Lonas para cubrir material transportado por desalojo de construcción</p> <p>Disposición de escombros en sitios previamente asignados por la Autoridad Competente</p> <p>Los desechos peligrosos serán entregados a gestores calificados.</p> <p>Los desechos comunes serán entregados al recolector municipal respetando sus días y horarios de recolección</p>	<p>aplicadas/ #de medidas planteadas</p> <p>Cantidad de escombros dispuestos en sitios autorizados</p> <p># de desechos entregados/ # de desechos generados</p> <p>M2 de áreas verdes implementadas/ m2 de áreas verdes planificadas</p>	<p>Registro Fotográfico</p> <p>Facturas de compra. Registro Fotográfico de áreas verdes repuestas</p>	
--	--	--	--	---	--



## **PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL.**

### **INFORMACIÓN GENERAL**

<b>PROYECTO</b>	<b>Unidad Educativa del Milenio Mocache Ubicada en el Cantón Mocache.</b>
<b>PROPONENTE</b>	Ministerio de Educación
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>	Ing. Vannessa Prado Gerente Unidades Educativas del Milenio
<b>UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>	Parroquia Mocache , Cantón Mocache, Provincia de Los Ríos
<b>LUGAR DE LA SOCIALIZACION</b>	Escuela de Educación Básica María Cordero León

### **8.2 OBJETIVOS**

Socializar el Plan de Manejo Ambiental del proyecto Unidad Educativa del Milenio Mocache ubicada en el cantón Mocache, a los diferentes actores sociales del área de influencia del proyecto.

Cumplir con la Normativa Ambiental vigente donde hace referencia la Ley de Gestión Ambiental y las disposiciones establecidas en el Decreto 1040 el cual expide el Reglamento de Aplicación de los mecanismos de Participación Social y con los procesos de participación social.

### **MARCO LEGAL**

<b><i>Constitución de la república del Ecuador</i></b>	Artículo 398 de la Constitución de la República del Ecuador, que establece: "Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente".
	DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

<p><b><i>Ley de gestión Ambiental, Capítulo III</i></b></p>	<p>Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicios de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas.</p> <p>Art. 29.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a ser informada oportuna y suficientemente sobre cualquier actividad de las instituciones del Estado que conforme al Reglamento de esta Ley, pueda producir impactos ambientales. Para ello podrá formular peticiones y deducir acciones de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes.</p>
<p><b>Decreto Ejecutivo 1040</b></p>	<p>Publicado con registro oficial 332 de fecha 8 de mayo del 2008, Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social.</p>
<p><b>Acuerdo Ministerial 066</b></p>	<p>Instructivo al reglamento de aplicación de los mecanismos de participación social establecidos en el Decreto No. 1040, publicado en el registro oficial No. del 18 de junio del 2013.</p>

## METODOLOGÍA UTILIZADA

Tomando en cuenta la normativa ambiental vigente se ha establecido los mecanismos de participación social mediante una reunión informativa, a los principales representantes del área de influencia del proyecto.

La metodología utilizada para el desarrollar el proceso de participación social se realizó con las siguientes actividades:

### Identificación de Actores Sociales

Se analizó los principales actores sociales en base al área de influencia del proyecto de la Unidad Educativa en Mocache, en la cual se definieron los siguientes actores sociales:

<b>ACTORES SOCIALES</b>	
<b>SR. LEANDRO ULLÓN RODRÍGUEZ</b>	Alcalde Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Mocache
<b>SRA. MARCIA TOVAR TRIANA</b>	Vicealcaldesa
<b>LIC. MIRELLA VARGAS CHANG</b>	Vicealcaldesa
<b>AB. ZOILA BUSTAMANTE CHOLOTA</b>	Concejal
<b>AB. JENNY DOMÍNGUEZ SALTOS</b>	Concejal
<b>SR. EDISON FRANCO LITARDO</b>	Concejal
<b>TNTE ULBIO NORIEGA</b>	Jefe del cuerpo de bomberos de Mocache
<b>LIC. MANUEL SANCHEZ CEDEÑO</b>	Presidente de la Cruz Roja de Mocache
<b>LIC. LEONIDAS ALFREDO LARA MOSQUERA</b>	Escuela de Educación Básica Vicente Rocafuerte
<b>LIC. AURORA TERESA CHAMBER MACIAS</b>	Escuela de Educación Básica María Cordero León
<b>LDA. SULEMA COTTO DE MORLA</b>	Presidenta de la UNE Cantón Mocache
<b>LIC. MIGUEL ENRIQUE CORDOVA RIZO</b>	Escuela de Educación Básica Rotary Internacional
<b>LIC. JAQUELINA LARA</b>	Escuela de Educación Básica Honorato Vásquez
<b>PROF. FLAVIO CLEMENTE VALDEZ SEVILLANO</b>	Unidad Educativa Mocache
<b>LIC. MARIA LUISA BRAVO MENDOZA</b>	Escuela de Educación Básica Mocache

**LIC. PEDRO LUNA SEVILLANO**

Escuela de Educación Básica Manuela Espejo

**Convocatoria**

Las actividades que tuvieron lugar en el proceso de participación social permitieron a la ciudadanía tener información acerca del funcionamiento del proyecto y entre los mecanismos de difusión y partición social se toma en cuenta la entrega de invitaciones personalizadas a los diferentes actores sociales del área de influencia, además se ubicó convocatorias generales en lugares estratégicos con mayor aglomeración de personas como parques, instituciones públicas, centros de reuniones entre otros para que sean partícipes de los procesos de participación social del proyecto.

Las invitaciones fueron entregadas con un periodo no menor a cinco (5) días antes del proceso de socialización.

Las invitaciones presentan el siguiente contenido:

Título del proyecto

Marco Legal

Lugar, Fecha y Hora

Firma del Representante legal

**Mecanismo de socialización**

Como mecanismo de socialización se coordinó y desarrolló una reunión Informativa y exposición del Plan de Manejo Ambiental, principales características del proyecto, sus impactos ambientales y las respectivas medidas de mitigación a fin de aclarar preguntas y dudas sobre el proyecto y recibir observaciones y criterios de la comunidad.

**DESARROLLO DEL PROCESO**

El miércoles 6 de enero del 2016, en el salón de computación de la Escuela de Educación Básica María Cordero León a partir de las 15H00, se realiza el proceso de socialización del Plan de Manejo Ambiental del proyecto "Unidad Educativa del Milenio Mocache ubicada en el Cantón Mocache."

El proceso de socialización se lo ejecutó en referencia al siguiente orden del día:

**Apertura del proceso de socialización.**

Los técnicos responsables de dar inicio al proceso de apertura y la bienvenida a la reunión informativa son los siguientes:

Ing. Angélica Cruz	SECOB
Ing. Paulina Morocho	SECOB

Quien a la vez dieron lectura al orden del día contemplando los siguientes puntos:

Apertura de la Reunión Informativa

Presentación de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental

Recepción y respuesta de dudas e inquietudes de los Actores Sociales

Lectura y aprobación del Acta

Registro de Asistencia

Clausura del Proceso de Socialización

### **Presentación del Plan de Manejo Ambiental.**

Inicialmente se expuso de manera general las actividades de construcción desarrolladas y por desarrollarse en obra, consecutivamente se socializó el Plan de manejo Ambiental bajo la modalidad de exposición, donde se explicó de manera detallada las medidas expuestas en el Plan de Manejo Ambiental tanto para la etapa de construcción y operación del proyecto.

En la presentación se detalló lo siguiente:

Nombre del proyecto

Introducción

Justificación

Marco Legal

Descripción del proyecto

Regularización Ambiental

Contenido del Plan de Manejo Ambiental

Plan de prevención y mitigación de impactos.

Plan de manejo de desechos.

Plan de capacitación y educación ambiental.

Plan de relaciones comunitarias.

Plan de contingencias.

Plan de seguridad y salud ocupacional.

Plan de monitoreo y seguimiento.

Plan de rehabilitación de áreas afectadas.

Plan de abandono y entrega del área.

## **Recepción y respuesta de dudas e inquietudes de los actores sociales.**

Una vez finalizada la socialización se receptan comentarios, preguntas, interrogantes, sugerencias, aclaraciones y se abre el diálogo entre los actores sociales participantes en el proceso de consulta y el grupo expositor; con el fin de conocer, registrar, responder y considerar las preguntas y comentarios planteados en el Plan de Manejo Ambiental.

Las principales inquietudes que se manifestaron fueron las siguientes:

**ING. ULBIO NORIEGA: JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS DE MOCACHE** “¿Dónde se encuentra disponible esta información?”

### **Respuesta**

La Ficha y Plan de Manejo están registrados en la plataforma del Ministerio de Ambiente, SUIA. Se facilitará la misma, enviándola al correo personal para que la misma sea de su conocimiento.

**SR. LEANDRO ULLÓN RODRÍGUEZ: ALCALDE**

“¿Qué instituciones existentes formarán parte la UEM Mocache?”

### **Respuesta**

Las Instituciones inmersas son:

Vicente Rocafuerte

Escuela Mocache

Escuela María Cordero León

Escuela Nicolás Infante, entre otras.

**DRA. SULEMMA COTTO DE MORLA: DIRECTORA INSTITUCIONAL DE LA ALCALDÍA DE MOCACHE**

“¿Cuándo se iniciará la construcción?”

### **Respuesta**

Cuando se cumplan los requisitos del Banco Mundial, los estudios y diseños se encuentren aprobados, y se efectúen los procesos de contratación se procederá a dar paso a la construcción de la obra.

**DRA. SULEMMA COTTO DE MORLA: DIRECTORA INSTITUCIONAL DE LA ALCALDÍA DEL CANTÓN MOCACHE**

“¿Cuál es la capacidad exacta de alumnos de la Unidad Educativa del Milenio?”

### **Respuesta**

La capacidad de la UEM de tipología mayor es de 1140 alumnos.

### **Análisis conjunto de aportes de los participantes**

Esta actividad tiene como objetivo definir las sugerencias viables de los actores hacia el Proyecto y establecer medidas para dar cumplimiento de las mismas; es por ello que el diálogo es fundamental para conocer la factibilidad de las propuestas de los actores y su aplicabilidad en el proyecto. Se valida la información receptada y se establecen las conclusiones en forma conjunta.

### **Lectura y aprobación del acta.**

En el desarrollo el proceso de socialización se procede a la lectura del acta de asamblea. (Ver Anexo 11.5)

### **Registro de asistencia.**

Como constancia de asistencia al proceso de participación social se generó el registró de asistencia de cada uno de los partícipes de este proceso. (Ver Anexo 11.4)

### **Clausura del proceso de socialización.**

Una vez concluidas las actividades del orden del día y atendidas satisfactoriamente las inquietudes de la colectividad se procede a la clausura y finiquito del proceso de participación social.

### **Conclusiones**

El proceso de socialización se llevó a cabo con normalidad, dando cumplimiento al reglamento de participación social, se determina que los actores sociales que se encuentran dentro del área de influencia están satisfechos con el proyecto.

La ciudadanía está informada sobre el proyecto y Plan de Manejo Ambiental correspondiente a la "Unidad Educativa del Milenio Mocache".

El Plan de Manejo Ambiental tuvo una buena aceptación frente a las medidas expuestas para prevenir, mitigar y controlar los impactos ambientales generados durante las actividades del proyecto.

## 10. CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

ACTIVIDAD	ME S 1	M ES 2	M ES 3	M ES 4	M ES 5	M ES 6	M ES 7	ME S 8
<b>CONSTRUCCION</b>								
- Preparación y adecuación del terreno de implantación - Cambio de suelo y/o relleno								
- Implementación de cimentación - Implementación de columnas - Implementación de contra piso								
- Implementación de vigas de amarre superior, losa y/o cubierta								
- Construcción de mampostería								
- Enlucido								
-Instalaciones Hidrosanitarias (gasfitería)								
- Instalaciones eléctricas.								
-Instalación de sistema de seguridad contra incendio								
-Obras de acabado.- cerámica, pintura, puertas, ventanas, piezas sanitarias y otros, cielo falso								
<b>OPERACION</b>								
Inicio de todo el periodo educativo y administrativo								



UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO “MOCACHE”																						
MEDIDAS AMBIENTALES	FASE DE CONSTRUCCION								FASE DE OPERACION												Presupuesto	
	MES								MES													
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Plan de Mitigación y Prevención																						
Cerramiento provisional de obra																					2586,00	
Aplicación de agua para control de polvo																					1790,00	
Implementar baños provisionales para uso del personal en obra																					175,34	
Cobertura de volquetas con lonas																					217	
Plástico para cubrir material pétreo																					200	
Señalización para limitar el uso de bocinas y limitar la velocidad de circulación al interior de la obra																					Parte del rubro de elementos de señalización	
Verificación y/o Mantenimiento de maquinaria																					Costos indirectos	

Coordinar con el Municipio las vías de uso para circulación de maquinaria pesada.																				Costos indirectos
Mantenimiento preventivo del generador																				400
Mantenimiento preventivo a la cisterna																				300
Limpieza de planta de tratamiento de aguas residuales																				Costos indirectos
Entrega de lodos a gestores autorizados																				Costos indirectos
<b>Plan de Manejo de Desechos</b>																				
Área delimitada para almacenamiento provisional de escombros																				132.16
Colocar los escombros en sitios autorizados por el Municipio del Cantón. (Solicitar por escrito al Municipio la designación del lugar autorizado)																				Costos indirectos
Recipientes para clasificación de desechos																				2642.40
Caseta provisional para																				505,92

almacenamiento de desechos																				
Entrega de desechos comunes a recolector municipal																				Costos indirectos
Los desechos reciclables serán entregados a recicladores de la zona																				Costos indirectos
Almacenar los desechos peligrosos en recipientes de color rojo.																				Parte del rubro de recipientes para desechos
Entregar los desechos peligrosos a gestores autorizados por la Autoridad Ambiental.																				Costos indirectos
Implementar una bodega de materiales																				189,76
Definir un área específica para almacenamiento de combustible.																				640,80
<b>Plan de Comunicación y Educación Ambiental</b>																				
Charlas mensuales de capacitación al personal en obra																				2265,30

Charlas de capacitación al personal																				500
Capacitación de mantenimiento y operación del sistema del generador eléctrico al personal de mantenimiento																				Costos indirectos
Entrega de trípticos informativos																				
Rótulos ambientales																				973,28
<b>Plan de Relaciones Comunitarias</b>																				
Letrero informativo del proyecto																				1714,56
Afiches informativos del proyecto																				310,50
Charla de socialización con la comunidad																				439,86
Trípticos informativos del proyecto																				234,00
<b>Plan de Contingencias</b>																				
Extintores de PQS																				167,67
Botiquín equipado con suministro de primeros auxilios																				85,67
Kit Anti derrame.																				375,62

Afiches o carteles informativos																				Costos indirectos
Implementar procedimientos a seguir en caso de emergencias																				Costos operativos
Capacitación anual sobre uso de extintores																				500
Colocar en sitios visibles un plano de evacuación de las instalaciones en caso de emergencia.																				Costos operativos
<b>Plan de Seguridad y Salud</b>																				
Dotar al personal de equipo de protección acorde a las actividades a desarrollar																				Costos indirectos
Disponer en obra de equipo de protección personal para entrega a visitantes																				105,80
Charlas rápidas diarias. Riesgos asociados a las actividades a realizar																				A cargo del especialista en seguridad en obra
Demarcación de áreas de trabajo con cinta de																				507,00

señalización																				
Elementos de seguridad: conos, vallas, señalización tipo pedestal, señalización tipo caballete																				6177
<b>Plan de Monitoreo y Seguimiento</b>																				
Seguimiento y cumplimiento del plan de manejo Ambiental																				Costos indirectos
Verificar el cumplimiento del uso de los implementos y equipos de seguridad																				Costos indirectos
El especialista ambiental realizará inspecciones semanales																				Costos indirectos
Muestreo de las emisiones del generador eléctrico en caso de superarse las 300 horas de uso en el año.																				400
Monitoreo y control de desechos																				Costos indirectos
Monitoreo calidad de las aguas residuales tratadas.																				
<b>PLAN DE REHABILITACION</b>																				

Remoción de suelo contaminado e inclusión de nuevo																					Costos indirectos
Retiro de todo el equipamiento instalado temporalmente																					
Revegetación con plantas ornamentales																					
Mantenimiento de las áreas rehabilitadas																					Parte del proyecto. exteriores
<b>PLAN DE CIERRE Y ABANDONO</b>																					
Área limpia y libre de escombros																					Acorde al momento de aplicación
Cerramiento provisional con yute																					
Escombros dispuestos adecuadamente																					
Residuos peligrosos entregados a gestores calificados																					
Desechos comunes entregados a recolector municipal																					
<b>TOTAL</b>																					21761.08

**PRESUPUESTO AMBIENTAL**

<b>RUBRO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>P. TOTAL</b>
Batería sanitaria provisional	u	2,00	87,67	175,34
Agua para control de polvo	m3	480,00	3,58	1790,00
Cerramiento provisional para disposición de escombros	m	32,00	4,13	132,16
Cerramiento provisional de yute	m	600,00	4,31	2586,00
Área de almacenamiento de combustible incluye cubeto	m2	9,00	59,36	534,24
Charlas de capacitación al personal: Manejo ambiental y Seguridad Industrial	u	10,00	226,53	2265,30
Charlas de socialización, concienciación y Educación Ambiental a la comunidad	u	1,00	439,86	439,86
Afiches informativos	u	150,00	2,07	310,50
Trípticos informativos A4 a color	u	150,00	1,56	234,00
Kit para derrames	u	2,00	187,81	375,62
Conos de seguridad reflectivos	u	10,00	22,54	225,40
Cinta de señalización con barreras móviles	m	100,00	5,07	507,00
Señalización de seguridad tipo caballete 1,20x0,60	u	15,00	167,78	2516,70
Señalización de seguridad tipo pedestal 1,20x0,60	u	15,00	130,21	1953,15
Rótulos ambientales de 0,60x0,80 tipo pedestal	u	8,00	121,66	973,28
Letreros informativos de obra	m2	24,00	71,44	1714,56
Área para almacenamiento temporal de desechos sólidos	m2	60,00	41,04	2462,40
Botiquín de primeros auxilios	u	1,00	85,67	85,67
Extintor polvo químico Abc 10lbs(PQS)	u	3,00	55,89	167,67
Señalización de seguridad formato A4	u	20,00	25,42	508,40
<b>TOTAL</b>				<b>20175.89</b>



## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

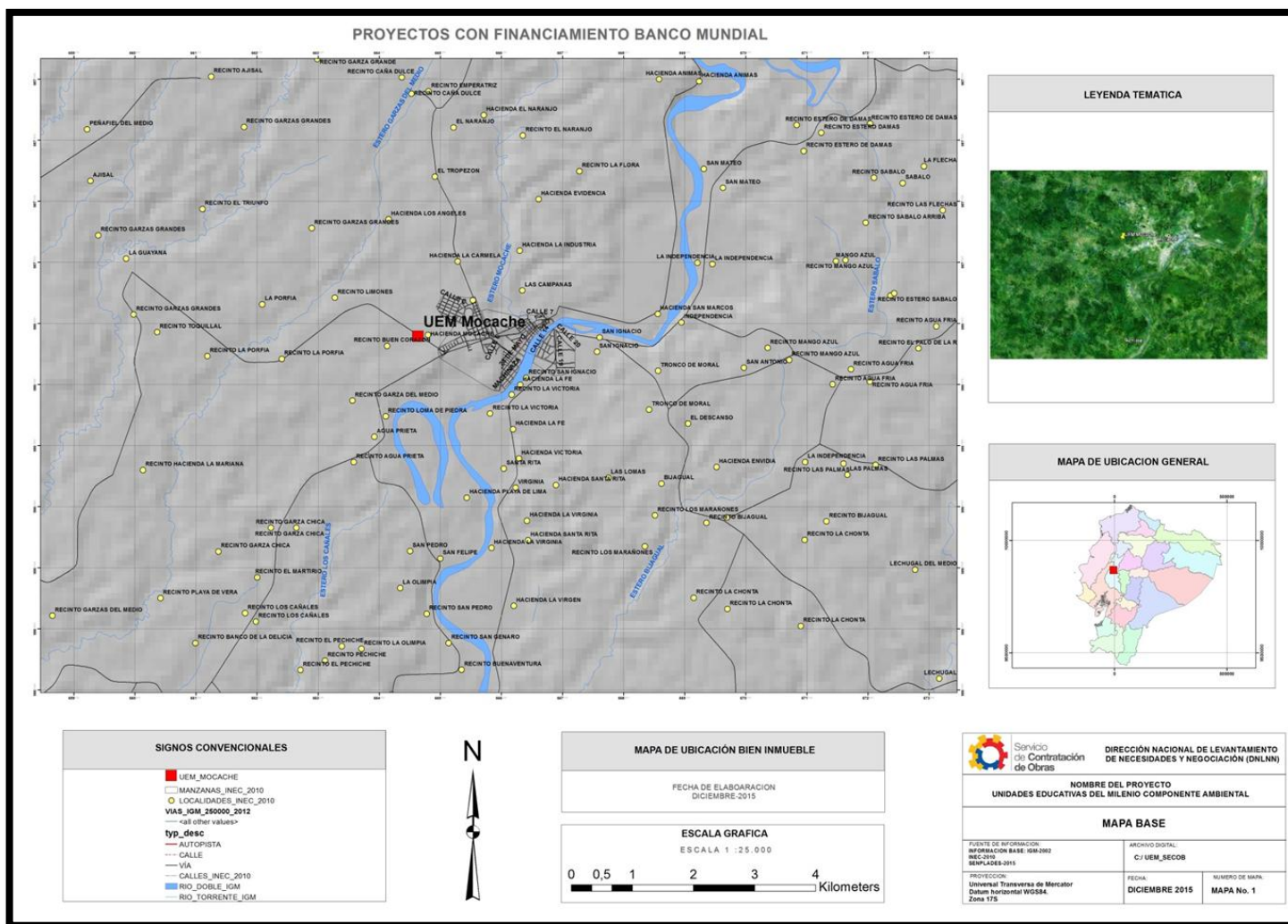
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Constitución del Ecuador, octubre de 2008.
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Reglamento de aplicación de los mecanismos de Participación Social y sus Instructivos de aplicación, 2008-2009. REGLAMENTO DE APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL – DECRETO 1040, (2008).
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Código Penal.
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA), D. E. 3516, 2003-03-31. TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE (TULMAS), (2013)
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Mocache, 2012. (Proyección 2025). Plan de Ordenamiento Territorial.
- Fundación Cimas Ecuador. Base GADPP, 2010.
- <http://www.mocache.gob.ec>
- Clirsen, 1999. Ecológico y Uso de suelo.
- Sigagro (2011). Fallas Geológicas

## 12. FIRMA DE RESPONSABILIDAD.

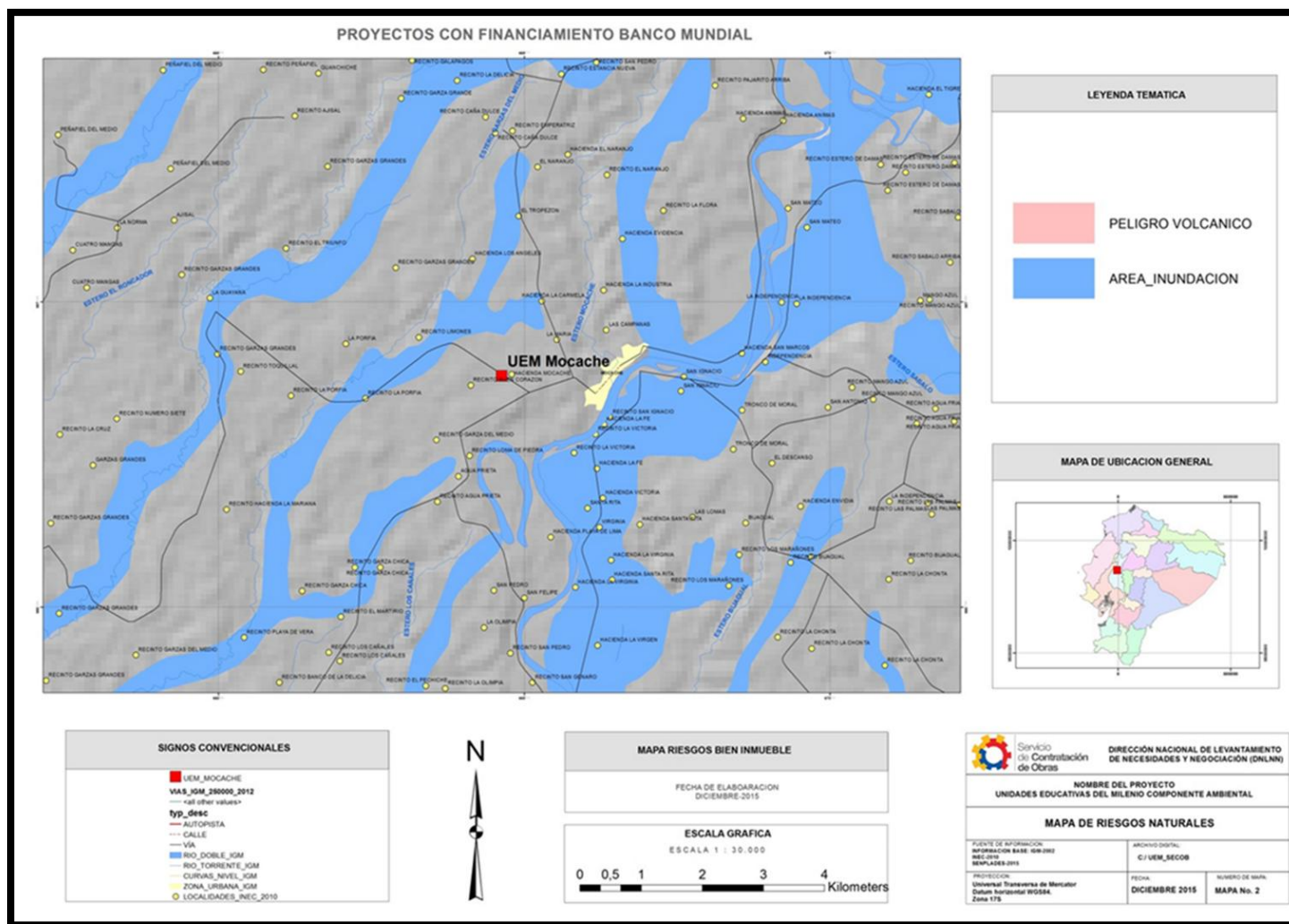
	<b>SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE OBRAS</b>
Ing. Angélica Cruz	
	<b>SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE OBRAS</b>
Ing. Erik Armas	

## 13. ANEXOS:

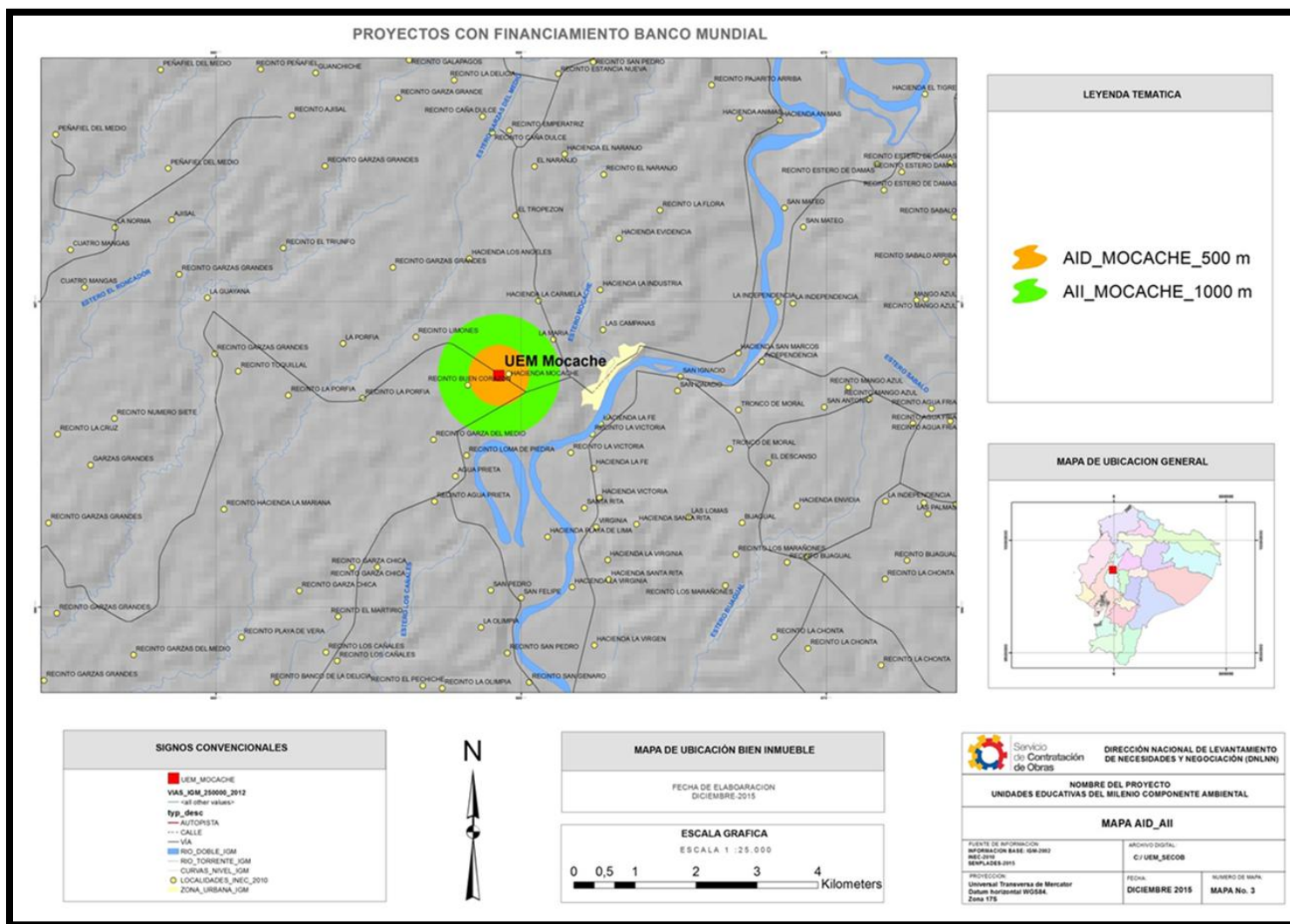
## ANEXO 1. Mapa Base Mocache



## ANEXO 2. Mapa de Riesgos de Mocache



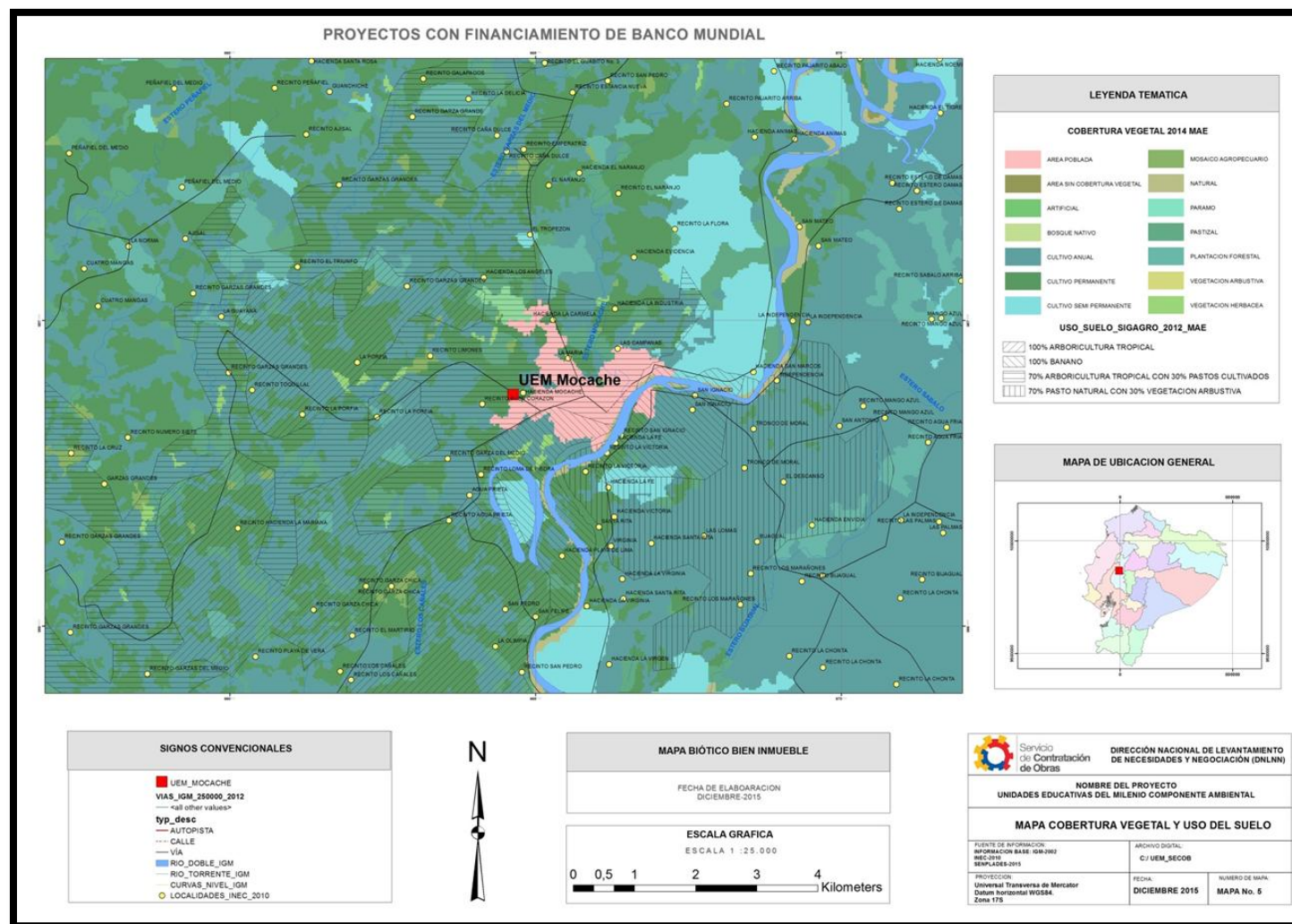
### ANEXO 3. Área de Influencia Directa (AID) Mocache







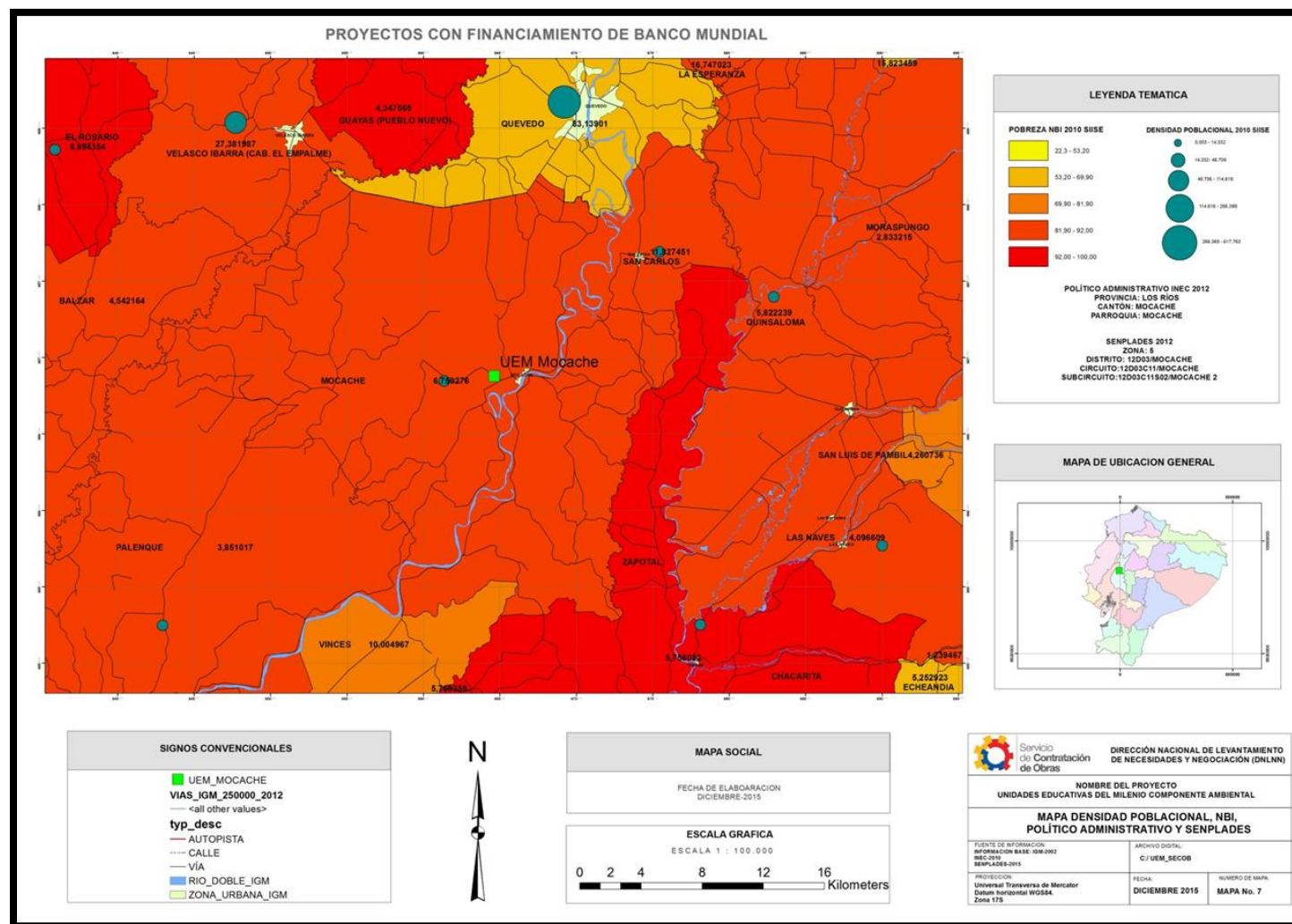
## ANEXO 5. Mapa Biótico Mocache







## ANEXO 7. Factores Sociales Mocache





## ANEXO 8. CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN



MAE-SUIA-RA-DPALR-2015-1114  
MOCACHE, jueves 26 de noviembre de 2015

Sr.  
VANESSA KATHERINE PRADO BORJA  
GERENTE UNIDADES EDUCATIVAS DEL MILENIO  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
En su despacho

**CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN CON EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SNAP), PATRIMONIO FORESTAL DEL ESTADO (PFE), BOSQUES Y VEGETACIÓN PROTECTORA (BVP), PARA EL PROYECTO:**  
**"UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NUEVA MOCACHE, UBICADO EN LA/S PROVINCIA/S DE (LOS RÍOS)"**

### 1. ANTECEDENTES

Con la finalidad de obtener el Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP), el/la Señor(a) de MINISTERIO DE EDUCACIÓN como Proponente del proyecto obra o actividad, solicita a esta Cartera de Estado, emitir el Certificado de Intersección para el Proyecto: UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NUEVA MOCACHE, ubicado en la/s provincia/s de (LOS RÍOS).

### 2. ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

El señor/a proponente, remite la información del proyecto, obra o actividad en coordenadas UTM, en el sistema de referencia DATUM: WGS-84 Zona 17 Sur, la misma que es sobrepuesta automáticamente por el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) con las coberturas geográficas oficiales del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) del Ministerio del Ambiente.

Del análisis automático de la información a través del Sistema SUIA, se obtiene que el proyecto, obra o actividad UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NUEVA MOCACHE, ubicado en la/s provincia/s de (LOS RÍOS), **NO INTERSECTA** con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP).

### 3. CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN AUTOMÁTICO

En base al Acuerdo Ministerial No. 389 del 08 de diciembre de 2014, en el cual se establece que el Director Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental suscribirá a Nivel Nacional los Certificados de Intersección.

### 4. CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES:

De la información remitida por, Señor(a) de MINISTERIO DE EDUCACIÓN como Proponente del proyecto, obra o actividad; y de acuerdo al Catálogo de Proyectos, Obras o Actividades emitido mediante acuerdo Ministerial No. 081 del 04 de mayo del 2015, publicado en el Registro Oficial No. 316 del lunes 04 de mayo del 2015, se determina:

41.01.01 CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CIVIL MAYOR A 5000 M2 Y MENOR O IGUAL A 50000 M2, corresponde a: **REGISTRO AMBIENTAL.**

### 5. CÓDIGO DE PROYECTO: MAE-RA-2015-228371

El trámite de Regularización Ambiental de su proyecto debe continuar en GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE LOS RÍOS, localizado en la Jurisdicción Territorial de la Provincia

Atentamente,



**ING RAUL CLEMENTE RODRIGUEZ PARAMO**  
**DIRECTOR NACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, ENCARGADO**

Yo, VANESSA KATHERINE PRADO BORJA con cédula de identidad 0908597370 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 plenamente las responsabilidades y sanciones determinadas por la ley.

Atentamente,  
**VANESSA KATHERINE PRADO BORJA**

Calle Madrid 1189 y Andalucía  
Quito - Ecuador  
Código Postal: 170109  
Teléfonos: (593 2) 3987-400  
[www.ambiente.gob.ec](http://www.ambiente.gob.ec)

1 / 2



## **Anexo 10: REGISTRO FOTOGRÁFICO**

### **Anexo 10.1 Registro Fotográfico del lugar de implantación de la Unidad Educativa del Milenio “Mocache”**



## Anexo 10.2 Registro Fotografico del Proceso de Participación Social







## Anexo 11. PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

### Anexo 11.1 Invitaciones Personalizadas

Quito, 23 de diciembre del 2015

Señor  
**LEANDRO ULLÓN RODRÍGUEZ**  
**ALCALDE DEL GAD MUNICIPAL DE MOCACHE**

Presente.-

Estimado Señor:

Se hace la cordial invitación a participar de la socialización del proyecto:  
**"UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO MOCACHE"**, ubicado en el Cantón  
Mocache, Provincia de Los Ríos.

A fin de cumplir con el proceso de Participación Ciudadana al que hace  
referencia la Ley de Gestión Ambiental y particularmente las disposiciones  
establecidas en el Decreto 1040.

Cronograma:

Proyecto	Actividad	Fecha	Lugar	Hora
<b>UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO MOCACHE</b>	Socialización del Plan de Manejo Ambiental, características y funcionalidad del proyecto	Miércoles, 6 de enero del 2016	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MARÍA CORDERO LEÓN	15H00

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,



Ing. Vanessa Prado  
**Gerente Unidades Educativas Del Milenio**  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**



## ANEXO 11.3 CONVOCATORIA GENERAL



### INVITACIÓN

A proceso de Participación Social del Proyecto:

#### **"UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO MOCACHE"**

Dando cumplimiento a lo que establece el Decreto Ejecutivo 1040, que reglamenta los procesos de participación social, como lo indica la Ley de Gestión Ambiental en su Art. 28, por lo que se extiende la cordial invitación a ser partícipe de la reunión informativa de difusión pública del proyecto en mención.

El proceso se llevará a cabo:

**Lugar:** Escuela de Educación Básica María Cordero León  
**Fecha:** Miércoles, 6 de enero del 2016  
**Hora:** 15h00

#### **Orden del día.-**

- Apertura de la reunión informativa
- Socialización de las principales características y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto **"CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO MOCACHE"**
- Foro de diálogo y participación social entre los actores involucrados.
- Firma de listas de asistencia y acta de reunión informativa.
- Clausura del proceso de participación social.

Atentamente,



Ing. Vanessa Prado  
**Gerente Unidades Educativas Del Milenio**  
**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**



## ANEXO 11.4 REGISTRO DE ASISTENCIA

 **Servicio  
de Contratación  
de Obras**

 **Ministerio  
de Educación**

**REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL**  
**SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO.**

**"UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO MOCACHE"**

Lugar: Escuela de Educación Básica María Cordero León del Cantón Mocache

Fecha: 06/01/2016

Nombre y apellido	N° de cédula	Institución, grupo social o lugar al que representa	Firma
María Cordero	1710365189	Libre	María Cordero
Victoria Vera	120032875-2	Libre	Victoria Vera
Edith Rodríguez	096614480-2	Libre	Edith Rodríguez
Sergio Cordero	090581285-4	Libre	Sergio Cordero
María Rodríguez	120317242-2	Libre	María Rodríguez
Geal Cordero		Libre	Geal Cordero
Manuela Elvira	120456769-5	Libre	Manuela Elvira
Elvira Cordero	120521254-6	Libre	Elvira Cordero
Glenda Mora	120479430-9	Libre	Glenda Mora
Elvira Vera	090862544-0	Libre	Elvira Vera
LEONARDO ULLOA	0913202524	Libre	LEONARDO ULLOA
María Cordero	120309314-0	Libre	María Cordero
Reinaldo Sevilla	0603312211	Libre	Reinaldo Sevilla
Rosa Inés Naranjo	0909287397	Libre	Rosa Inés Naranjo
Jacqueline Lina Cordero	090799510-4	Libre	Jacqueline Lina Cordero

 **Servicio  
de Contratación  
de Obras**

 **Ministerio  
de Educación**

**REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL**  
**SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO.**

**"UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO MOCACHE"**

Lugar: Escuela de Educación Básica María Cordero León del Cantón Mocache

Fecha: 06/01/2016

Nombre y apellido	N° de cédula	Institución, grupo social o lugar al que representa	Firma
Manuel Sánchez	120335295-8	Libre	Manuel Sánchez
Zulema Cotto	120081129-5	Libre	Zulema Cotto
Ulises Naranjo	0915365581	Libre	Ulises Naranjo
María Cordero	120349515-2	Libre	María Cordero
Leonidas Lara	0700234986	Libre	Leonidas Lara
María Villanueva	120374900-1	Libre	María Villanueva
Reinaldo Bustamante	12030000-9	Libre	Reinaldo Bustamante
María Montecinos	090862544-0	Libre	María Montecinos
Andrea Romero		Libre	Andrea Romero
Jenny Franco	1205227497	Libre	Jenny Franco
Wilma Aguayo	091483479-1	Libre	Wilma Aguayo
Marina Santibañez	1203011315	Libre	Marina Santibañez
Calixto Santibañez	120566222-0	Libre	Calixto Santibañez
Rita Velazco	120600413-3	Libre	Rita Velazco
Estelina Velázquez	120522639-0	Libre	Estelina Velázquez



Servicio  
de Contratación  
de Obras



Ministerio  
de Educación

**REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL**  
**SOCIALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO.**

**"UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO MOCACHE"**


Lugar: Escuela de Educación Básica María Cordero León del Cantón Mocache  
 Fecha: 06/01/2016

Nombre y apellido	N° de cédula	Institución, grupo social o lugar al que representa	Firma
MARIA BRAVO HEREDIA	1706330457	E.E.G.B. "MOCACHE"	[Firma]
Esteban Valdez	1801344480	U.E. Mocache - R. de	[Firma]
Isidro V. V. V.	1205184705	1º de Político Mocache	[Firma]

## ANEXO 11.5 ACTA DE ASAMBLEA



Servicio  
de Contratación  
de Obras



Ministerio  
de Educación

**ACTA DE LA ASAMBLEA CIUDADANA PARA EL PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONALIDAD DEL PROYECTO.**

Proyecto: Unidad Educativa del Milenio "Mocache"

Ubicación: Parroquia Mocache, Cantón Mocache, Provincia Los Ríos.

Lugar de reunión: Escuela de Educación Básica María Cordero León

Fecha: Miércoles, 6 de enero de 2016

Hora: 15H00

Para dar cumplimiento a lo que determina el Decreto 1040 y Acuerdo Ministerial 066: Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social, el día miércoles 06 de enero del 2016 a las 15h00 horas se realizó la socialización del Plan de Manejo Ambiental, características y funcionalidad del Proyecto "Unidad Educativa del Milenio Mocache", ubicada en la parroquia Mocache, cantón Mocache, provincia Los Ríos.

Presente con el siguiente orden del día:

1. Apertura del Proceso de socialización.
2. Presentación de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental.
3. Recepción y respuesta de dudas e inquietudes de los actores sociales.
4. Lectura y aprobación del acta.
5. Registro de asistencia.
6. Clausura del proceso de socialización.

Para constancia de lo escrito y actuado firman.

Nombre y apellido	N° de cédula	Institución, grupo social o lugar al que representa	Firma
WANDER ALCA	0913202525	GAD MOCHACHE	[Firma]
Enrique Chambi H.	1200864757	Escuela B. María Cordero	[Firma]
YENNY DOMÍNGUEZ	0914530064	CONCEJAL GAD MOCHACHE	[Firma]
Manuel Sánchez C.	1203852758	Grupos de Padres de Familia	[Firma]
Elbio Domínguez	0915369581	Grupos de Padres de Familia	[Firma]



## REGISTRO AMBIENTAL

### 1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

#### 1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NUEVA MOCACHE

#### 1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CIVIL MAYOR A 5000 M2 Y MENOR O IGUAL A 50000 M2

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

El proyecto del Gobierno Nacional "Unidades Educativas del Milenio" nace con el objetivo de mejorar la calidad educativa en todas las regiones del Ecuador, a través del Ministerio de Educación.

### 2. DATOS GENERALES

#### Sistema de coordenadas

Este (X)	Norte (Y)	Altitud
664529.778	9869001.632	52
664600.0	9868957.09	52
664672.592	9868861.931	52
664619.718	9868782.143	52
664445.98	9868914.889	52
664529.778	9869001.632	52

Estado del proyecto, obra o actividad (FASE):	- Construcción - Operación y Mantenimiento
Dirección del proyecto, obra o actividad:	Vía Mocache - Jauneche, predio al lado de aserradero

#### Dirección

Provincia	Cantón	Parroquia
LOS RIOS	MOCACHE	MOCACHE
Tipo zona: Urbana		

#### Datos del promotor

Nombre:	LOPEZ VASCONES LILIAN ELIZABETH	
Domicilio del promotor:	AV. Amazonas N34-451 y Atahualpa	
Correo electrónico del promotor:	alicia.arcos@educacion.gob.ec	Teléfono: 0223961332

#### Características de la zona

Área del proyecto (m2): 24398.2484	Infraestructura (residencial, industrial, agropecuaria u otros): Otros
Área Total del proyecto (m2): 24398.2484	Área de implantación: 18.00 m2
Agua potable: No	Consumo de agua por mes (m3): 0
Energía eléctrica: Sí	Consumo de energía eléctrica por mes (Kv): 30.00
Acceso vehicular: Sí	Tipo de vía de acceso: Vías urbanas
Alcantarillado: No	

#### SITUACIÓN DEL PREDIO

Situación del predio:	Otros: Convenio
-----------------------	--------------------

### 3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

(Ver Anexo 1)

### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### Actividades del proceso

Fase	Actividad	Fecha desde	Fecha hasta	Descripción
Construcción	Enlucido	29/05/2016	12/08/2016	Revestimiento continuo de yeso blanco que constituye la capa de terminación aplicada sobre la superficie del guarnecido.
Construcción	Pisos	29/05/2016	12/08/2016	Son todas las actividades para la provisión y aplicación de un recubrimiento a los pisos de la edificación, por lo general utilizada en ambientes expuestos a circulación de muchas personas.
Construcción	Carpintería metálica, aluminio, madera	29/06/2016	12/08/2016	Técnica de carpintería que emplea madera y metales para la construcción de muebles, puertas, ventanas, perfiles etc.
Construcción	Sistema Hidrosanitario	08/04/2016	08/12/2016	La construcción de una red de tuberías para agua potable tiene como objeto terminar en una o más salidas, conocidas como "Punto de agua" en los diámetros establecidos en planos, desde el cual se da servicio a un aparato sanitario o toma de agua.
Construcción	Sistema eléctrico	08/10/2016	08/12/2016	Serán todas las actividades para la instalación del transformador trifásico tipo padmounted que

				servirá para dotar de energía eléctrica a la unidad educativa.
Construcción	Sistema comunicaciones	29/08/2016	08/10/2016	Emplea sistemas cuyo funcionamiento se basa en la conducción y el control del flujo de los electrones u otras partículas cargadas eléctricamente. Utiliza una gran variedad de conocimientos, materiales y dispositivos.
Construcción	Elevación de muros (mampostería)	17/06/2016	19/08/2016	Se erigirá muros y paramentos mediante la colocación manual de los elementos o los materiales que los componen como ladrillos, bloques de cemento, piedras.
Construcción	Pintado exterior e interior de edificios (recubrim	12/08/2016	08/12/2016	Se revestirá mampostería, elementos de hormigón y otros exteriores para disponer de un recubrimiento exterior final en color, lavable al agua, que proporcione un acabado estético y protector.
Construcción	Revestimiento de Techos	23/09/2016	08/12/2016	Se colocará el techo de la estructura de cubierta, formada por láminas o paneles tipo policarbonato o similar.
Construcción	Desbroce de vegetación	08/04/2016	15/04/2016	Se despejará el terreno necesario para llevar a cabo la obra. Cortar, desenraizar y retirar de los sitios de construcción, los árboles incluidos sus raíces, arbustos, hierbas, etc
Construcción	Explanación y nivelación del terreno	08/04/2016	15/04/2016	Se realizará el trazado en el terreno, confirmación de longitudes y niveles llevados de los planos Arquitectónicos y/o las órdenes del Fiscalizador al sitio donde se construirá el

				proyecto
Construcción	Movimientos de tierra	15/04/2016	06/05/2016	Se realizará actuaciones manuales o mecánicas en el terreno
Construcción	Colocación de hormigón	13/05/2016	19/08/2016	Se utilizará hormigón reforzado con barras o mallas de acero, llamadas armaduras. También se puede armar con fibras
Operación y Mantenimiento	Manejo de desechos (comunes)	29/12/2016	29/12/2017	Comprende el manejo de residuos generados en áreas como cafetería, salones, jardines y baños principalmente orgánicos; mientras áreas como laboratorio de uso multidisciplinario, informática, y administrativa generan ambos residuos orgánicos e inorgán
Operación y Mantenimiento	Mantenimiento de equipos	29/12/2016	29/12/2017	Mantenimiento rutinario de equipos como generadores eléctricos, equipos de aire acondicionado, etc.
Operación y Mantenimiento	Mantenimiento de las instalaciones	29/12/2016	29/12/2017	Incluye actividades de limpieza, de cuidado de enchufes, tomacorrientes, switches, tableros de control. Verificación de instalaciones sanitarias, pintura, áreas exteriores y equipos de emergencia

## Equipos y herramientas

Equipo o Herramienta	Cantidad (Unidades)
Herramienta menor	11
Equipo de topografía	1
Compactador manual	1
Volqueta	1
Minicargador	1
Equipo mecánico para excavación	1
Equipo de bombeo	1
Concretera (saco)	1
Vibrador	1
Plancha vibroapisonadora	1
Amoladora	1

Soldadora eléctrica	1
Cortadora dobladora de hierro	1
Compresor	1
Soplete	1
Andamio metálico	1
Amoladora eléctrica	1
Equipo de suelda autógena	1
Taladro eléctrico	1
Comprobador cableado f/utp	1

## Materiales e insumos

Materiales e insumos	Cantidad
Sub-base clase 3	7 (m3)
Acero de refuerzo	325700 (kg)
Acero estructural	14370 (kg)
Cerramiento galvanizado	88 (m)
Malla electrosoldada	5047 (m2)
Alambre galvanizado	1005 (kg)
Bloques de pómez	31950 (u)
Bloque	39519 (u)
Cemento (saco)	51873 (u)
Empaste para pared	8991 (kg)
Cerámica de alto tráfico	5877 (m2)
Cerámica para paredes	1906 (m2)
Porcelanato	405 (m2)
Barrederas de cerámica	2770 (m)
Polietileno	6280 (m2)
Cielo raso gypsum	3966 (m2)
Impermeabilizante para morteros	2378 (kg)
Cubierta policarbonato	1298 (m2)
Lavamanos	88 (u)
Inodoros	84 (u)
Urinaros	35 (u)
Duchas	24 (u)
Tubería PVC	2187 (m)
Válvula de control	100 (u)
Punto de agua	272 (u)
Desagües (punto)	351 (u)
Rack	12 (u)
Switch	17 (u)
Patch	563 (u)
Odf	9 (u)
Pigtail	72 (u)
Caja de paso	30 (u)
Punto de datos	133 (u)
Cable sólido #12	4483 (m)
Caja ortogonal	490 (u)
Caja rectangular	490 (u)
Tubería	1470 (m)
Conectores	490 (u)
Puntos de salida de fuerza	559 (u)
Luminarias	189 (u)
Adoquín ornamental	3685 (m2)
Adoquín peatonal	2116 (m2)



Césped natural	97 (m2)
Césped sintético	900 (m2)
Endurecedor de piso	6601 (kg)
Piedra	685 (m3)
Puertas metálicas	55 (u)
Ventanas de aluminio y vidrio	973 (m2)
Pasamanos de acero inoxidable	298 (m)
Puertas madera	2 (u)
Perfil metálico	1445 (kg)
Pintura	18599 (m2)

## 5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

Clima:	Cálido – húmedo(0-500msnm)
Tipo de suelo:	Arcilloso Otros (Rojos)
Pendiente del suelo:	LLano (pendiente menor al 30%)
Demografía (Población más cercana):	Entre 10.001 y 100.000 habitantes
Abastecimiento de agua población:	Cuerpo de aguas superficiales
Evacuación de aguas servidas población:	Cuerpos de aguas superficiales
Electrificación:	Red pública
Vialidad y acceso a la población:	Vías principales
Organización social:	Tercer grado (asociaciones, recintos)

### Componente Fauna:

Piso Zoogeográfico donde se encuentra el proyecto:	Tropical noroccidental (0 - 800 msnm)
Grupos faunísticos que se encontraron en el área del Proyecto:	Anfibios Insectos Mamíferos Peces

## 6. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Enlucido</b>	
Factor	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo debido a la generación de desechos sólidos
Socio - Económico	Mejora de las condiciones económicas debido a la generación de empleo
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Pisos</b>	
Factor	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo debido a la generación de desechos sólidos
Socio - Económico	Mejora de las condiciones económicas debido a la generación de empleo
Acústica	Contaminación acústica

<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Carpintería metálica, aluminio, madera</b>	
Factor	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo debido a la generación de desechos sólidos
Acústica	Contaminación acústica
Socio - Económico	Mejora de las condiciones económicas debido a la generación de empleo
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Sistema Hidrosanitario</b>	
Factor	Impacto
Aire	Generación de olores debido a las aguas servidas
Socio - Económico	Mejora de las condiciones económicas debido a la generación de empleo
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Sistema comunicaciones</b>	
Factor	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo debido a la generación de desechos comunes
Socio - Económico	Mejora de las condiciones económicas debido a la generación de empleo
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Sistema eléctrico</b>	
Factor	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo debido a la generación de desechos comunes
Socio - Económico	Mejora de las condiciones económicas debido a la generación de empleo
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Desbroce de vegetación</b>	
Factor	Impacto
Flora	Afectación a la flora por eliminación de vegetación.
Suelo	Erosión del suelo por ausencia de vegetación protectora
Agua	Contaminación del agua por remoción de suelo y caída de sedimentos.
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Explanación y nivelación del terreno</b>	
Factor	Impacto
Paisaje	Alteración al paisaje por desechos sólidos inadecuadamente manejados
Ruido	Afectación a vecinos y a fauna en general por el ruido de maquinaria, vehículos, equipos y herramientas.
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Movimientos de tierra</b>	
Factor	Impacto
Suelo	Afectación al suelo por disposición inadecuada de aceites y grasas (desechos peligrosos)
Aire	Contaminación del aire por tránsito y uso de maquinaria
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Colocación de hormigón</b>	
Factor	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo por generación de desechos sólidos
Paisaje	Alteración al paisaje por escombros inadecuadamente manejados
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Pintado exterior e interior de edificios (recubrim)</b>	
Factor	Impacto
Social	Afectación a la salud por uso inadecuado de equipo de protección personal
Social	Beneficio por generación de empleo
<b>Fase: Operación y Mantenimiento - Otras Actividades: Revestimiento de Techos</b>	
Factor	Impacto
Agua	Incremento en la demanda y consumo del recurso hídrico
Suelo	Contaminación del suelo por vertidos de desechos sólidos

	y líquidos.
<b>Fase: Operación y Mantenimiento - Otras Actividades: Manejo de desechos (comunes)</b>	
Factor	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo por desechos sólidos inadecuadamente manejados
<b>Fase: Operación y Mantenimiento - Otras Actividades: Mantenimiento de equipos</b>	
Factor	Impacto
Social	Accidentes laborales por uso inadecuado de EPP
<b>Fase: Operación y Mantenimiento - Otras Actividades: Mantenimiento de las instalaciones</b>	
Factor	Impacto
Agua	Incremento de demanda de agua por mal uso del mismo

## 7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

<b>Plan de cierre, abandono y entrega del área</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Desmontar, trasladar y proteger todas las estructuras	ADMINISTRACIÓN UEM	2046-12-08	2047-01-08	\$0.01		1
Restauración de áreas intervenidas.	ADMINISTRACIÓN UEM	2046-12-08	2047-01-08	\$0.01		1
Presentación del informe de abandono a la entidad correspondiente.	ADMINISTRACIÓN UEM	2046-12-08	2047-01-08	\$0.01		1
Limpieza del sitio a un nivel que proporcione protección ambiental a largo plazo	ADMINISTRACIÓN UEM	2046-12-08	2047-01-08	\$0.01		1
<b>Plan de comunicación y capacitación</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Realizar simulacro de emergencia frente a contingencias o situaciones de riesgo. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$200.00		2
Capacitación del Plan de Manejo Ambiental. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1
Realizar simulacro de emergencia	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1

frente a contingencias o situaciones de riesgo. (Operación)						
Entrega de trípticos informativos sobre el manejo de residuos sólidos. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1
Capacitación al personal que labora en la unidad educativa (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-08	2017-12-08	\$1,200.00		3
Capacitar sobre los procedimientos y medidas contempladas en el plan de manejo ambiental. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		8
Capacitación al personal en obra sobre educación ambiental y seguridad industrial (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1,125.75		8
Implementar rótulos ambientales que determinen correctas prácticas de manejo ambiental. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$973.28		1
<b>Plan de contingencias</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Dos extintores de polvo químico de 10lb. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-04	2016-12-08	\$167.67		1
Implementar afiches de rutas de evacuación del proyecto durante eventos como sismos. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-04	2016-12-08	\$1.00		2

El fiscalizador será el responsable de verificar el fiel cumplimiento y de inspecciones periódicas. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		8
Mantenimiento de extintores y sistema contra incendios	ADMINISTRACIÓN UEM	2017-05-08	2017-06-08	\$200.00		1
Implementar procedimientos a seguir en caso de emergencias, siniestros o desastres. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		8
Se colocarán planos de evacuación en caso de emergencias. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1
Colocar señalética luminiscente para rutas de evacuación. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1
Se realizarán capacitaciones anuales sobre el uso de extintores, equipos de emergencia en caso de siniestros. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2016-12-29	\$1.00		1
Cartel visible con los números de entidades de apoyo en caso de emergencia (F. Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-08	2017-12-08	\$15.00		1
Cartel visible con los números de entidades de apoyo en caso de emergencia	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$0.01		8
kit con material antiderrame	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$168.46		8
Adquirir dos botiquines de	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$85.67		1

primeros auxilios equipados mínimo con: apósitos, vendas, alcohol, toallas, gasas, esparadrapo, agua. (Construcción)						
<b>Plan de manejo de desechos</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Separación, almacenamiento, recolección, transporte y disposición final de residuos	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$6,000.00		12
Tachos para almacenamiento de residuos	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$2,217.18		8
Implementar escombrera temporal dentro del área del proyecto	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$107.52		8
Envío de residuos sólidos al sistema de recolección	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$0.01		8
Caseta para almacenamiento provisional de residuos	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$505.92		8
Envío de desechos peligrosos a gestor calificado	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$0.01		8
Se implementarán puntos ecológicos conformados por tachos de plástico rígido, con tapa tipo vaivén con una capacidad superior a 53 litros (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2016-12-29	\$1.00		12
Se entregarán los residuos al sistema de recolección de la zona (GAD Municipal).	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		12

(Operación)						
Los residuos reciclables serán entregados a recicladores de la zona o gestores autorizados. Se deberá registrar cada entrega. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		12
Los desechos peligrosos serán almacenados en un área aislada, restringida Se entregarán a gestores ambientales calificados o a la Municipalidad. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1
Disposición de escombros en sitios autorizados	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$0.01		8

#### Plan de monitoreo y seguimiento

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Realizar un monitoreo de emisiones gaseosas provenientes del generador de energía, en caso de sobrepasar las 300 horas de uso al año. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2017-11-08	2017-12-08	\$300.00		1
El especialista en seguridad realizará inspecciones a fin de dar cumplimiento y seguimiento a las medidas del PMA, mediante hojas de check list. (Cons)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		8
Seguimiento a la aplicación y cumplimiento del plan de	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$0.01		4

manejo Ambiental (Presentación de Informes Ambientales de Cumplimiento). (Construcción)						
Se realizará monitoreo y control de desechos sólidos que se generan en la unidad educativa. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-04-08	2016-12-08	\$550.00		8
Seguimiento a la aplicación y cumplimiento del plan de manejo Ambiental (Presentación de Informes Ambientales de Cumplimiento). (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1

**Plan de prevención y mitigación de impactos**

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Agua para control de polvo	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1,715.00		8
Cerramiento provisional en obra	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1,592.20		8
Colocar lonas cobertoras en las volquetas	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$0.01		8
Plástico para cubrir materiales	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$322.50		8
Construcción batería sanitaria provisional en obra	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-05-08	\$500.00		1
Área para almacenamiento de combustible incluye cubeto	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-05-08	\$448.68		1
Mantenimiento preventivo del sistema de aire acondicionado y ventilación	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$300.00		2
Área para disposición temporal de escombros	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-05-08	\$80.25		1



El volumen máximo de llenado de una volqueta será hasta menos el 95 % de su capacidad total, para evitar derrames de material. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		1
Mantenimiento del generador de energía	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$300.00		2
Kit anti derrames: se colocará absorbente químico en el área afectada; el material contaminado será retirado y entregado a un gestor autorizado. (Cons	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$375.62		8
<b>Plan de rehabilitación</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Implementar áreas verdes en función al diseño paisajístico del proyecto.	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$0.01		8
En caso de derrames de combustible o inflamables remover el contaminante e incluir un nuevo suelo de similares características. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		8
Todos los residuos sólidos comunes, escombros etc. serán retirados del área de construcción dejando completamente libre de cualquier	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$0.01		8

material. (Constr						
Revegetar con plantas ornamentales las zonas que han sido alteradas por la implantación del proyecto. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-08	2017-01-08	\$100.00		1
Sembrar especies arbóreas ornamentales propias de la zona	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$0.01		8
Retiro de todo el equipamiento instalado temporalmente como: andamios, bodegas. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		1
Realizar mantenimiento de las áreas rehabilitadas a través de actividades culturales como riego, deshierbe y verificación de crecimiento de vegetación	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1

#### Plan de relaciones comunitarias

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Charlas de socialización sobre la ejecución del proyecto	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$429.50		8
Colocar un buzón de quejas. (Operación)	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$50.00		1
Colocar un letrero informativo del proyecto que indique: nombre del contratista, nombre del contratante, monto, plazo de ejecución y	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1,714.56		1

beneficiarios. (C						
Entrega de afiches y trípticos informativos	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1,218.00		8
<b>Plan de seguridad y salud ocupacional</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Se incorporará señalización A4 de pared donde se describa el tipo de riesgo, peligro o información. Ejemplo " NO FUMAR". (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		1
Implementar conos de seguridad reflectivos de 0,90m para demarcación de áreas, canalización de tráfico o zonas de operación de maquinaria pesada. (Co	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		1
Disponer de letreros A4 en todas las áreas del proyecto como: ingresos, salidas, pasillos, área de máquinas, prohibición, riesgos eléctricos. (Operaci	ADMINISTRACIÓN UEM	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1
El personal encargado de mantenimiento de equipos mecánicos como generador eléctrico, y otros estará provisto del EPP para esta actividad. (Operación)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		1
El personal que labora en la UEM llevará la indumentaria específica para	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-12-29	2017-12-29	\$1.00		12

cada área de trabajo. (Operación)						
Disponer de EPP para visitantes	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-05-08	\$84.64		1
Colocar, utilizar e identificar la señalética propuesta para cada frente de trabajo, donde se refleje claramente: áreas de obra y tipo de EPP.(Constr	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		8
Utilizar señalética tipo pedestal (1.20x0,60m) y tipo caballete (0.70x0,50m), los pictogramas y colores estarán acorde a la norma INEN 3864. (Construc	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1,260.00		8
Dotación de EPP al personal en obra (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-05-08	\$932.28		1
Se implementará cinta de señalización con leyenda "PELIGRO" en zonas donde se limite el acceso o que impliquen algún tipo de peligro o riesgo. (Constr	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-05-08	\$2,473.02		1
Se colocaran rótulos ambientales en los sitios estratégicos de la obra. (Construcción)	MINEDUC-CONTRATISTA	2016-04-08	2016-12-08	\$1.00		1

**Total: \$27,739.83**



**MAE-RA-2015-226371**  
**jueves, 16 de junio 2016**



# 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.

### Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas



**Art. 150.-** Los constructores y contratistas respetarán las ordenanzas municipales y la legislación ambiental del país, adoptarán como principio la minimización de residuos en la ejecución de la obra. Entran dentro del alcance de este apartado todos los residuos (en estado líquido, sólido o gaseoso) que genere la propia actividad de la obra y que en algún momento de su existencia pueden representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores o del medio ambiente.

**Art. 151.-** Los constructores y contratistas son los responsables de la disposición e implantación de un plan de gestión de los residuos generados en la obra o centro de trabajo que garantice el cumplimiento legislativo y normativo vigente.

#### **Reglamento para Funcionamiento de Aeropuertos en Ecuador**

**Art. 4.-** Protección del ambiente: El Administrador de Aeropuerto, los organismos y dependencias estatales que cumplen funciones en el ámbito del mismo, los explotadores de aeronaves, prestadores de servicios, pasajeros y usuarios, deberán asegurar la viabilidad ambiental de sus acciones y/o de las actividades sustentadas por la compatibilidad de las mismas con el ambiente, en un todo de acuerdo con las normas nacionales e internacionales vigentes. El Administrador del Aeropuerto deberán adoptar todas las medidas preventivas necesarias, para controlar aquellas áreas que sean polos de atracción de las aves o que incrementen su presencia en el ámbito del aeropuerto y sus alrededores, a los efectos de evitar o minimizar las posibilidades de que el peligro aviario atente contra el normal desarrollo y seguridad de las operaciones aéreas.

**Art. 6.-** Medidas a ser adoptadas: Corresponde al Administrador u Operador del Aeropuerto, adoptar todas las medidas legales para asegurar que el funcionamiento del mismo sea compatible con el normal desarrollo de la vida en comunidad, la protección del ambiente, facilitación y el nivel de amenaza existente que será determinado por la Autoridad Aeronáutica.

**Art. 53.-** La protección del ambiente en la actividad aeroportuaria: El Administrador del Aeropuerto de la DGAC u Operador del Aeropuerto será el responsable del cumplir y hacer cumplir las normas ambientales nacionales e internacionales en las actividades aeroportuarias dando cumplimiento de las mismas y evidenciando a través de medios de verificación; coordinará con el área ambiental para cumplir con las exigencias y los diferentes monitoreos ambientales que ordena la Legislación Ambiental en sus diferentes anexos del sector aeronáutico. Verificará y coordinará con el área ambiental para cumplir con las exigencias y los diferentes monitoreos ambientales que ordena la Legislación Ambiental en sus diferentes anexos del sector aeronáutico.

**Art. 72.-** Responsabilidad por la protección del ambiente: El Explotador de Aeronaves debe cuidar y vigilar, en virtud de las responsabilidades asignadas por la normativa vigente, que los proveedores de servicios de abastecimiento, mantenimiento de rutina y del servicio de rampa de las aeronaves a su servicio, actúen de conformidad con las disposiciones vigentes, vinculadas a la protección del ambiente, o que sean impartidas por la autoridad competente, autoridad aeronáutica y por el Operador de Aeropuerto.

**RESOLUCIÓN Nro. GPR-2016-6272**  
**PREFECTO**

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL LOS RÍOS**  
**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 136 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, señala que: *“De acuerdo con lo dispuesto en la Constitución, el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley. Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizarán en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional. Para el otorgamiento de licencias ambientales deberán acreditarse obligatoriamente como autoridad ambiental de aplicación responsable en su circunscripción (...);”*
- 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;
- Que,** el artículo 1 del Acuerdo Ministerial No. 268, publicado en el Registro Oficial No. 359 de 22 de octubre de 2014, determina que: *“Delegar a los Directores/as Provinciales Ambientales y Director/a del Parque Nacional Galápagos del Ministerio del Ambiente la emisión y suscripción de las Licencias Ambientales, previa aprobación de Fichas Ambientales, Estudios de impacto Ambiental y Planes de Manejo Ambiental y ejerzan el control y seguimiento a proyectos, obras o actividades, detallados en la Tabla 1 del Anexo 1 del presente Acuerdo Ministerial, mediante Auditorías Ambientales e inspecciones de control, seguimiento a los Planes de Manejo Ambiental u otros mecanismos de control. En ese sentido, todos los actos administrativos que se expidan en virtud de esta delegación son de responsabilidad exclusiva del delegado”*

El uso de las atribuciones establecidas en el artículo 136 del COOTAD

**RESUELVE**

- Art. 1** Otorgar el Registro Ambiental PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NUEVA MOCACHE, UBICADO/A EN EL CANTÓN MOCACHE, PROVINCIA LOS RÍOS.

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL LOS RÍOS**  
**REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD UNIDAD EDUCATIVA DEL**  
**MILENIO NUEVA MOCACHE, UBICADO/A EN EL CANTÓN MOCACHE, PROVINCIA LOS RÍOS**

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial LOS RÍOS en su calidad de Autoridad Ambiental de Aplicación responsable 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 MINISTERIO DE EDUCACION, en la persona de su Representante Legal, ubicada en el cantón BENALCAZAR provincia de LOS





RÍOS, para que en sujeción al Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental aprobado, ejecute el proyecto en los períodos establecidos.

## **OTORGA A:**

MINISTERIO DE EDUCACION

El Registro Ambiental emitido con el No. MAE-SUIA-RA-GPR-2016-167, faculta la ejecución del proyecto/ actividad, cumpliendo la normativa ambiental aplicable, y sujeta a supervisión de la autoridad ambiental competente. El registro tendrá validez únicamente para las actividades detalladas en el catálogo de proyectos obras y actividades.

## **DATOS TÉCNICOS:**

Proyecto/Actividad: CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CIVIL MAYOR A 5000 M2 Y MENOR O IGUAL A 50000 M2

Sector: Otros Sectores

Ubicación Geográfica: MOCACHE, MOCACHE, LOS RÍOS

Coordenadas geográficas: Ver Anexo

## **DATOS ADMINISTRATIVOS:**

Nombre del representante legal: LOPEZ VASCONES LILIAN ELIZABETH

Dirección: AV. Amazonas N34-451 y Atahualpa

Teléfono: 0223961332 -

Email: lilian.lopez@educacion.gob.ec - francisco.guerrero@educacion.gob.ec - alicia.arcos@educacion.gob.ec -

Código del Proyecto: No. MAE-RA-2015-226371

### **En virtud de lo expuesto, MINISTERIO DE EDUCACION, se obliga a lo siguiente:**

1. Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental registrado.
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 (30 para expost) (60 para exante) días hábiles, conforme la normativa ambiental aplicable, en caso de no aplicar, se debe remitir el justificativo a esta Dependencia dentro del mismo término.
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 GAD Provincial para su respectiva evaluación o correctivos tempranos de conformidad con lo establecido en el cronograma aprobado 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 GAD Provincial 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. Proporcionar a la Autoridad Ambiental información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental, cuando se lo requiera.
7. Presentar la modificación al Plan de Manejo Ambiental si mediante cualquier medio de monitoreo, control y seguimiento la Autoridad Ambiental a través de un informe técnico sustentado así lo requiera.
8. 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.
9. 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 MOCACHE, a 16 de junio de 2016

TROYA FUERTES MARCO STALIN

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE LOS RÍOS



## GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL

Yo, LOPEZ VASCONEZ LILIAN ELIZABETH con cédula de identidad 0201131984, declaro bajo juramento que toda la información ingresada corresponde a la realidad y reconozco la responsabilidad que genera la falsedad u ocultamiento de proporcionar datos falsos o errados, en atención a lo que establece el artículo 255 del Código Orgánico Integral Penal, que señala: "**Falsedad u ocultamiento de información ambiental.**- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años."

Atentamente,  
LOPEZ VASCONEZ LILIAN ELIZABETH  
0201131984

### ANEXO COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL REGISTRO AMBIENTAL UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NUEVA MOCACHE

Coordenadas geográficas UTM WGS84

COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN	FORMA
664529.778	9869001.632	Lindero	Polígono
664445.98	9868914.889	Lindero	Polígono
664619.718	9868782.143	Lindero	Polígono
664672.592	9868861.931	Lindero	Polígono
664600.0	9868957.09	Lindero	Polígono
664529.778	9869001.632	Lindero	Polígono