



FICHA Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO VALENCIA



PREPARADO PARA:



Educamos para tener patria

FEBRERO 2015

ÍNDICE

FICHA Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO VALENCIA

1.	PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	2
2.	ACTIVIDAD ECONÓMICA.....	2
3.	DATOS GENERALES	2
4.	MARCO LEGAL REFERENCIAL	5
5.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	10
6.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	13
7.	DESCRIPCION DEL AREA DE IMPLANTACIÓN	15
7.1	Área de Implantación física	15
7.2	Área de implantación biótica	17
7.3	Área de implantación social	17
8.	PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES	19
9.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	22
10.	PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL	62
11.	CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO	88
12.	CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	89
13.	PRESUPUESTO AMBIENTAL PARA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN	94
14.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	95
15.	FIRMAS DE RESPONSABILIDAD	95
16.	ANEXOS DE LA FICHA	95

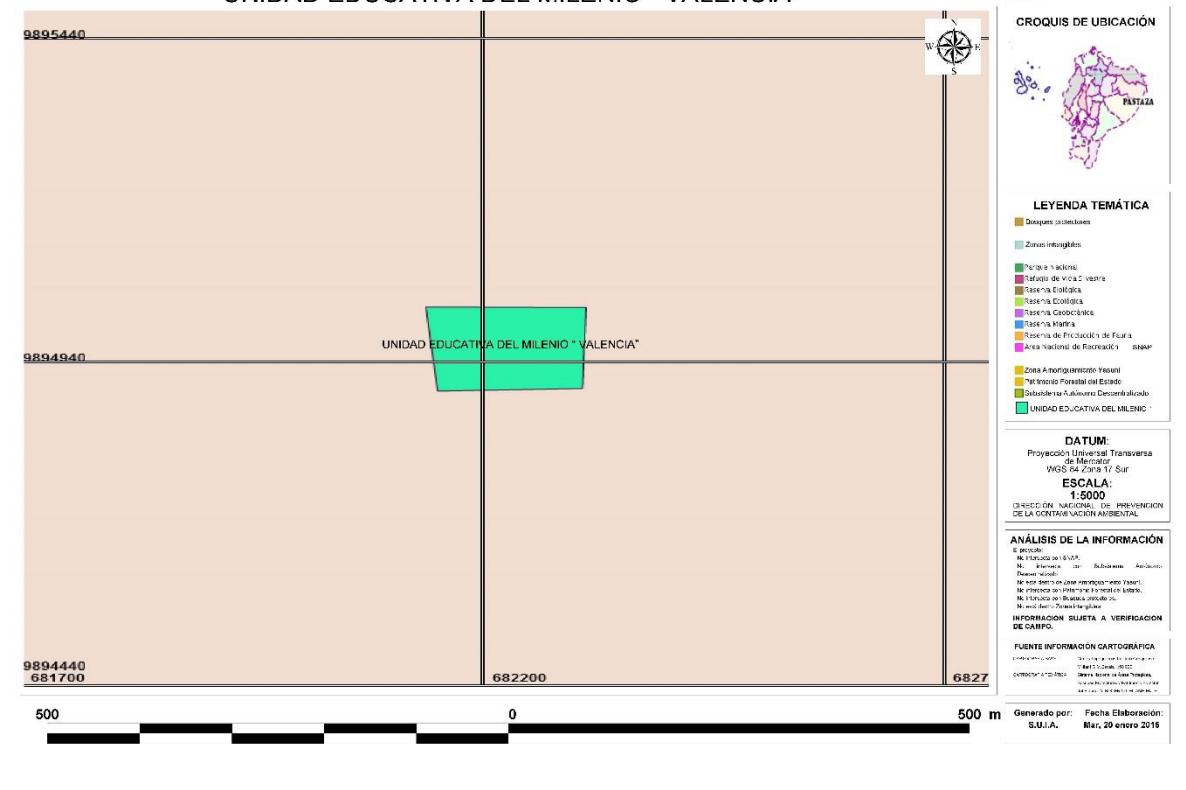
1. PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.		2. ACTIVIDAD ECONÓMICA.
UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO VALENCIA		Código CCAN. 61.1.1.2 Construcción y/o operación de Unidades Educativas del Milenio

3. DATOS GENERALES				
Sistema de coordenadas UTM WGS84 Zona 17S.				
Este (X): 682138,3170	Norte (Y): 9895025,0830	Altitud: 11 (msnm)		
Estado del proyecto, obra o actividad:	Construcción: <input checked="" type="checkbox"/>	Operación: <input type="checkbox"/>	Cierre: <input type="checkbox"/>	Abandono: <input type="checkbox"/>
Dirección del proyecto, obra o actividad: Calle Rocafuerte y Calle S/N. Sector Central. Predio de la Unidad Educativa Valencia.				
Cantón: Valencia	Sector:		Provincia: Los Ríos	
Parroquia: Urbana: <input checked="" type="checkbox"/> Rural: <input type="checkbox"/>	Zona no delimitada:		Periferia:	
Datos del Promotor: Ministerio de Educación Mauricio Maldonado Gerente Proyecto Unidades del Milenio				
Domicilio del promotor: Av. Amazonas N34-451 entre Av. Atahualpa y Juan Pablo Sanz, Quito - Ecuador				
Correo electrónico: mauricio.maldonado@educacion.gob.ec	Teléfono: 022 459 716			
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA.				
Área del proyecto (ha o m ²): 21021,97 m ²	Infraestructura: EDUCATIVA.			
Mapa de ubicación:				



Vista satelital
Fuente: google Earth
(imagen enero 2015)

**EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES
CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN
UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO " VALENCIA"**



QUIPOS Y ACCESORIOS PRINCIPALES A INSTALAR.		
FASE DE CONSTRUCCIÓN		
Concretera	Retroexcavadoras, excavadora de oruga	Generador Eléctrico
Vibrador mecánico	Rodillo	Grúa
Martillo hidráulico	Compactadora	Equipo de soldadura
Volquetas	Tanquero	
FASE DE OPERACIÓN		
Mobiliario administrativo	Equipos informáticos	Generador eléctrico de emergencia
Observaciones: N/A		
DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA		
Agua, cemento, acero de refuerzo, arena, ripio, bloque, cerámica, tablas de encofrado, material eléctrico, cielo raso, estructura metálica, estructura de aluminio, puertas, baños, tuberías, entre otros insumos y materiales de construcción.		
Adicional se utilizarán combustibles para los equipos pequeños de construcción como concreteras, apisonadores, bombas.		
REQUERIMIENTO DE PERSONAL		
Construcción: Se contará con un equipo aproximado de 60 trabajadores. Entre los cuales se puede citar: <ul style="list-style-type: none"> • Residente y superintendente de obra • Profesionales de ingenierías: Civil, Ambiental, Eléctrico, Sanitario, eléctrico, Electrónico, Mecánico, Seguridad y Salud • Maestros de obra, fierberos, electricistas, cerrajeros, carpinteros • Subcontratistas. Operación: En la fase de operación se tendrá la presencia aproximada de 1200 personas, considerando que el proyecto está diseñado para albergar 1140 alumnos por jornada		
ESPACIO FÍSICO DEL PROYECTO.		
Área total (m², Ha): 21021,97 m ²	Área de implantación (m², Ha): 17.317,95 m ² de área total más espacios optativos.	
Agua potable: Si (X) No ()	Consumo de agua (m³): 400 m ³ en la fase de construcción Consumo mensual fase operativa: 1047 m ³	
Energía Eléctrica: SI (X) NO()	Consumo de energía eléctrica (Kv): 45KWh al mes en la fase de construcción	
Acceso Vehicular: SI (X) NO ()	Facilidades de transporte para acceso: vehículos privados y moto taxis.	
Topografía del terreno:	Tipo de vía: la calle principal y la	

El predio cuenta con una topografía regular, con pendiente aproximada no mayor al 3 %	secundaria son asfaltadas. Vía perimetral de hormigón	
Alcantarillado: SI (X) NO ()	Telefonía: Móvil(X) Fija (X) Otra ()	
Observaciones: El sector cuenta con alcantarillado pero éste no funciona		
SITUACIÓN DEL PREDIO		
Alquiler:	Compra:	
Comunitarias:	Zonas restringidas:	
Otras: X		
Observaciones: propiedad del Ministerio de Educación		
UBICACIÓN COORDENADAS DE LA ZONA DEL PROYECTO.		
Sistema de coordenadas UTM WGS84 Zona (correspondiente al Huso Horario) para la creación de un polígono de implantación. (mínimo cuatro puntos)		
Este (X)	Norte (Y)	Altitud (msnm)
682138,3170	9895025,0830	11 msnm
682151,2690	9894895,4780	
682307,6250	9894898,7510	
682312,3390	9895023,6210	
682138,3170	9895025,0830	

4. MARCO LEGAL REFERENCIAL

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.- (Asamblea Constituyente) Publicada en Registro Oficial No. 449 del 20 de octubre del 2008.	<p>Artículo 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.”</p> <p>Artículo 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.</p> <p>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”</p> <p>Artículo 83.- Literal. 6: “Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible”.</p>
--	--

<p>LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL Codificación 19, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de septiembre del 2004.</p>	<p>Artículo. 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.</p> <p>Artículo. 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)</p> <p>Artículo 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.</p>
<p>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.</p>	<p>LIBRO I.</p> <p>Art. 1.- MISION DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE: Dirigir la gestión ambiental, a través de políticas, normas e instrumentos de fomento y control, para lograr el uso sustentable y la conservación del capital natural del Ecuador, asegurar el derecho de sus habitantes a vivir en un ambiente sano y apoyar la competitividad del país.</p> <p>Art. 2.- VISION DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE: Ser la Autoridad Ambiental Nacional sólida, líder del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, con un equipo humano comprometido con la excelencia, que guíe con transparencia y efectividad al Ecuador hacia el desarrollo sustentable.</p>
<p>LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, CODIFICACIÓN 20 PUBLICADA EN EL R.O. Suplemento No. 418 del 10 de septiembre de 2004</p>	<p>Artículo 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.</p> <p>Artículo 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.</p> <p>Artículo 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.</p>

<p>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.</p>	<p>Artículo 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.</p> <p>Artículo 11. Obligaciones de los empleadores.-</p> <p>5 Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.</p>
<p>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.</p>	<p>Artículo 3. Los empleadores del sector de la construcción, para la aplicación efectiva de la seguridad y salud en el Ecuador deberán:</p> <p>Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas.</p> <p>Artículo 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:</p> <p>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.</p> <p>Artículo 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.</p>
<p>DECRETO EJECUTIVO 1040, Reglamento de Aplicación de los mecanismos de Participación Social de la Ley de Gestión Ambiental</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Artículo 9.- La participación social es un elemento</p>

	<p>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.</p>
REGLAMENTO SUSTITUTIVO DEL REGLAMENTO AMBIENTAL PARA LAS OPERACIONES HIDROCARBURÍFERAS EN EL ECUADOR (Registro Oficial 265 del 13 de febrero de 2001)	<p>Artículo 25.- Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles.- Para el manejo y almacenamiento de combustibles y petróleo se cumplirá con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Instruir y capacitar al personal de operadoras, subcontratistas, concesionarios y distribuidores sobre el manejo de combustibles, sus potenciales efectos y riesgos ambientales así como las señales de seguridad correspondientes, de acuerdo a normas de seguridad industrial, así como sobre el cumplimiento de los Reglamentos de Seguridad Industrial del Sistema PETROECUADOR vigentes, respecto al manejo de combustibles c. Los tanques o recipientes para combustibles deben cumplir con todas las especificaciones técnicas y de seguridad industrial del sistema PETROECUADOR, para evitar evaporación excesiva, contaminación, explosión o derrame de combustible. Principalmente se cumplirá la norma NFPA-30 o equivalente. 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. <p>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.</p>
ACUERDO MINISTERIAL 066, expedido el 18 de Junio del	Artículo 31.- En el caso de proyectos que requieren de Licencia Ambiental Categoría II, el Proceso de Participación Social (PPS) consistirá en la organización

<p>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.</p>	<p>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:</p> <p>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.</p> <p>Invitaciones Personales entregadas por lo menos con cinco días de anticipación a los actores sociales identificados.</p> <p>Otro tipo de convocatoria mediante la cual se asegure la asistencia de la comunidad a la reunión informativa.</p> <p>Artículo 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.</p> <p>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.</p>
<p>Acuerdo Ministerial No. 067, publicado en el Registro Oficial N°. 37 del 16 de julio del 2013</p>	<p>Reforma las tasas fijadas mediante acuerdo Ministerial 068 que modifica los valores establecidos en el ordinal V título II libro IX del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente.</p>
<p>Acuerdo Ministerial 028. Publicado en registro oficial 270 del 13 de febrero de 2015. Sustituyese el libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria. De la calidad Ambiental.</p>	<p>Art. 1. El presente libro establece los procedimientos y regula las actividades y responsabilidades públicas y privadas en materia de calidad ambiental.</p> <p>Se entiende por calidad ambiental al conjunto de características del ambiente y la naturaleza que incluye el aire, el agua, el suelo y la biodiversidad, en relación a la ausencia o presencia de agentes nocivos que puedan afectar al mantenimiento y regeneración de los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos de la naturaleza.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acuerdo Ministerial No. 091. Ministerio de Energía y Minas. Límites máximos permisibles para emisiones a la atmósfera provenientes de fuentes fijas para actividades hidrocarburíferas. ✓ Acuerdo Ministerial 142. "Listados Nacionales de Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales. Registro oficial 856 del 21 de diciembre de 2012. • Normas INEN <ul style="list-style-type: none"> ✓ 440.- Colores de identificación de tuberías ✓ 0731.- Extintores portátiles y estaciones ✓ 2266.- Transporte almacenamiento y manejo de materiales peligrosos ✓ 3864.- Símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad 	

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Unidad Educativa se implantará en un lote de 2.1 hectáreas.

El proyecto estará enmarcado bajo el esquema básico de implantación de infraestructura educativa, esto es con un eje longitudinal, que separa claramente en zonas: administración, educación y deportiva.

Se pretende que la tipología educativa esté integrada con la topografía y la naturaleza para lograr esto se ha considerado extensas áreas verdes ornamentales que conjugan directamente con las caminerías y bloques.

Se ha creado áreas de recreación activa y pasiva en diferentes niveles y vinculados con áreas verdes y áreas duras, mediante corredores que comunican a estas áreas.

Tomando en consideración la época invernal, todas las caminerías están cubiertas con policarbonato, de esta manera se garantiza la circulación fluida a cualquier hora del día, lo que optimizará las actividades educativas.

El partido arquitectónico pretende que sea el estudiante el que se vincule con el espacio y que se desenvuelva de una manera integral con el espacio y que se desenvuelva de una manera integral con el mismo, con sus compañeros, profesores y personal administrativo.

El establecimiento educativo Tipo Mayor, dará cabida a 1140 alumnos (de 3 a 18 años) que recibirán educación de primera calidad, además de las áreas propias de la unidad educativa, el proyecto tendrá áreas de uso comunal.

La composición de los bloques se detalla a continuación:

Bloques de 12 aulas -BLOQUE A-

Planta baja:

Inspección

2 aulas para segundo de básica

Laboratorio de CCNN.

Planta alta:

6 aulas para 3ro, 4to y 5to de básica.

Bloque de 12 aulas -BLOQUE B-

Planta baja:

Laboratorio de CCNN

4 aulas para 6to y 7mo de básica.

Planta alta:

6 aulas para 8vo, 9no y 10mo de básica.

Bloque de 8 aulas

Planta baja:
 Inspección
 2 aulas para 1ro de bachillerato.
Planta alta:
 4 aulas para 2do y 3ro de bachillerato.
 Incluye Baterías sanitarias, rampa y escalera de acceso

3 Bloques de educación Inicial
 6 aulas para educación inicial 1, educación inicial 2 y primero de básica.
 Incluye baterías sanitarias.

Bloque de laboratorios de Química y Física. (2 aulas)
Bloque de laboratorio de tecnología e idiomas. (2 aulas)
Bloque administrativo: incluye rectorado, vicerrectorado, sala de reuniones, recepción, archivo, colecturía, secretaría y 4 baños.
Bloque sala de uso múltiple-comedor
Bloque de bar
Bloque vestidor-bodega
Bloque cuarto de máquinas: bombas, generador, transformador
Patio cívico
2 Canchas de uso múltiple
1 Cancha de fulbito
Áreas exteriores para educación inicial, educación general básica y bachillerato.
Parqueaderos
Biblioteca

Administración, Laboratorios, Bloques de Educación Inicial y Comedor.- Están diseñadas en una sola planta: únicamente los **Bloques de Aulas** para educación general básica y bachillerato están diseñadas en dos pisos para que los estudiantes realicen las actividades académicas en forma conjunta: además tomando en cuenta la política de inclusión social, se ha considerado rampas para que personas con capacidades especiales puedan acceder al segundo piso.

Biblioteca.- Está ubicada estratégicamente para atender tanto a estudiantes de la UEM, así como a la comunidad.

Patio Cívico.- Será el sitio de convergencia para actos cívicos y recreativos del plantel, genera un eje para la circulación y de distribución, se constituye en el núcleo de la Unidad Educativa Mayor.

Bloques de Aulas.- De acuerdo al diseño estandarizado de implantación, contarán con su respectiva grada y rampa para personas con capacidades diferentes, tanto de Educación General Básica, como de Bachillerato. Estos bloques incluyen laboratorios de Ciencias Naturales e Inspección.

Educación Inicial.- Constituido por tres bloques independientes agrupados en unidad cuentan con área de recreación y baterías sanitarias alrededor de un patio que posibilita las actividades recreativas de los niños.

Laboratorios de Tecnología e Idiomas.- Ocuparan un bloque independiente de 2 aulas así como los LABORATORIOS DE QUIMICA Y FISICA.

Servicios Complementarios.- La Unidad Educativa contará con los espacios para servicios complementarios como cuarto de máquinas, bar, bodegas, cuartos de desechos, vivienda de conserje, vestidores, que estarán ubicadas de acuerdo a su funcionalidad y para apoyo de los espacios diseñados.

Áreas Deportivas y Recreativas.- la actividad física recreativa contará con espacios como canchas de usos múltiple y de indor-futbol debidamente señalizadas, con tratamiento de piso y con las respectivas seguridades, estará relacionada directamente con zonas de vestidores, baños y bodegas de fácil acceso a implementos deportivos.

Áreas Verdes.- Como espacios y áreas de esparcimiento se considera dotar de áreas verdes en los que se sembraran arboles endémicos de la zona con el propósito de reducir la contaminación ambiental.

Accesos.-

Acceso Peatonal principal tiene un portal con diseño moderno en donde estará de manera permanente un guardián, el cerramiento principal tendrá una transparencia dada por la ubicación de tubos, y al mismo tiempo dará la seguridad al establecimiento. En los otros linderos se construirá cerramiento mixto.

Acceso Vehicular: el proyecto considera el acceso vehicular para buses de recorrido estudiantil y vehículos de personal docente, personal administrativo, visitas, abastecimiento.

Parqueaderos.- Considera el diseño espacios de estacionamiento transitorio apropiado para el ascenso y descenso de estudiantes, el personal docente, administrativo, y visitas tendrán estacionamientos apropiados y suficientes, se ha considerado estacionamientos para vehículos de personas con capacidades diferentes.

Sistema de agua potable

El sistema de agua potable se halla constituido por una cisterna, una red de distribución de

agua fría y un equipo de bombeo e hidroneumático, además de una reserva y bombeo contra incendios.

Sistema de aguas servidas

El sistema de aguas servidas consiste de derivaciones en cada piso, tuberías horizontales, cajas de revisión, y una descarga a la Red Municipal. El sistema consiste en la recolección de aguas servidas y aguas lluvias en dos sistemas separados.

Sistema contra incendios

Para el diseño de este Proyecto se ha contemplado la instalación de un sistema de Protección Contra Incendios conforme a las recomendaciones de la Norma Internacional de Protección contra Incendios (NFPA) el mismo que consta de las siguientes partes:

- ✓ Reserva de Agua
- ✓ Bombas Eléctricas.
- ✓ Red de Distribución.
- ✓ Conexión Siamesa.
- ✓ Gabinetes.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

INTERACCION EN EL PROCESO		
MATERIALES, INSUMOS, EQUIPOS	FASE DEL PROCESO	IMPACTOS POTENCIALES
Construcción		
Maquinaria pesada	Derrocamiento de infraestructural actual	Contaminación del aire Contaminación del suelo
Maquinaria pesada	Desbroce y limpieza del área de construcción	Cambio en el uso del suelo
Maquinaria pesada	Movimiento de tierras y conformación de plataformas	Alteración de la composición del suelo Compactación del suelo Alteración en la calidad del aire
Maquinaria pesada Material Pétreo y herramienta menor	Excavación manual y mecánica, corte, fraguado y hormigonado.	Deterioro de la calidad del aire Contaminación del suelo
Maquinaria pesada	Construcción de la infraestructura educativa	Alteración de la calidad del aire Aumento del tránsito en la zona
Maquinaria pesada, combustible	Construcción de la infraestructura educativa	Contaminación de suelo

Productos Químicos, pinturas, aditivos	Construcción de la infraestructura, acabados	Contaminación de suelo por derrame Afectación a la salud de los trabajadores
Generador eléctrico emergente	Generación de energía eléctrica	Contaminación del aire Contaminación acústica
Operación y mantenimiento		
Generador eléctrico emergente, combustible	Generación de energía en caso de suspensión o corte eléctrico en las instalaciones	Alteración de la calidad del aire Contaminación acústica
	Cierre y abandono	
Maquinaria pesada Material Pétreo y herramienta menor	<ul style="list-style-type: none"> • Desmontaje de instalaciones civiles y electromecánicas. • Disposición de escombros. • Rehabilitación del área intervenida. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del aire por generación de polvo • Contaminación acústica • Recuperación del paisaje

7. DESCRIPCION DEL AREA DE IMPLANTACIÓN.

7.1 Área de Implantación física

Superficie del área de implantación

El proyecto Unidad Educativa del Milenio Valencia, se desarrollará en un predio de 21021,97 m², ubicado en la parroquia y cantón Valencia de la provincia de los Ríos.

La parroquia Valencia es la cabecera cantonal del cantón Valencia. Su superficie es de 978,21 Km² y su densidad poblacional es de 43,50.

Valencia se encuentra localizada en la zona norte de la Provincia de Los Ríos, región litoral del país, a 20 minutos de Quevedo, a 5 horas de la capital Quito y a 3 horas de Guayaquil.

Altitud y Clima

El cantón Valencia posee un clima que corresponde a la zona climática denominada tropical monzón con dos estaciones bien marcadas: una lluviosa que se extiende desde diciembre a mayo y otra seca de junio a noviembre. La temperatura media es de 23°C.

Geomorfología, suelos, hidrología.

Geología

El cantón Valencia se caracteriza por evidenciar rocas de edad cretácica hasta eocénica; los depósitos terciarios superiores se encuentran sobre este basamento, incluyendo depósitos laharíticos y depósitos aluviales extensos que cubren el área occidental del sector.

El área de estudio corresponde a la formación Macuchi. En el cantón Valencia esta formación aflora en la parte occidental y está asociada a vertientes con pendientes suaves y a relieve bajos a muy bajos que litológicamente están formados por lavas andesíticas.

Geomorfología

En el sector se encuentra la zona de planicie que se extiende en la mayor parte de la provincia y está dominada especialmente por la presencia de sistemas fluviales recientes y antiguos, de tal manera que es posible encontrar bancos y diques aluviales que toman la dirección de los cauces en sentido NE-SW, éstos interrumpidos por gargantas de valles encañonados en la misma dirección, cauces abandonados, llanuras aluviales de depósito mayormente en la parte sur de la provincia, y terrazas indiferenciadas.

Suelos

En el cantón Valencia se identifican 2 tipos de suelo: inceptisoles y vertisoles. El área de estudio corresponde a inceptisoles, estos suelos volcánicos recientes se caracterizan por ser poco meteorizados y con débil desarrollo de horizontes. Este tipo de suelo ocupa el área más extensa en la provincia, especialmente relacionado a las partes montañosas en el este aunque también se una zona baja.

Uso de suelo

El cantón Valencia posee vastas áreas cubiertas de vegetación natural, otros tipos de formas de utilización de suelo de menor tamaño y extensión, son cultivos de palma africana al extremo norte y cultivos de banano al noreste del cantón.

En el área de implantación de la Unidad Educativa Valencia, el uso de suelo corresponde a residencial y educativo.

Hidrología

Los principales ríos y esteros del cantón son los siguientes: Quevedo, Lulo San Pablo, Quindigua (como ríos dobles).

El recientemente construido embalse de Baba conjuntamente con el río Toachi delimita al cantón en su parte norte con la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Por otro lado al oeste, el río Quevedo delimita a Valencia con el cantón Buena Fe.

En el área de influencia del proyecto no se identifican cuerpos de agua cercanos que puedan sufrir afectación con la ejecución del proyecto.

Zonas de Riesgo

Los riesgos identifican a nivel cantonal se enlistan a continuación:

- Sismos: amenaza baja
- Sequías
- Inundaciones: amenaza muy alta, frecuente en la estación invernal. Cuando se presenta la estación lluviosa, una vez que se satura el suelo en aquellas áreas desprotegidas por la vegetación eliminada, entonces, la escorrentía superficial se convierte en torrentes, originando avenidas intensas que desgarran gran cantidad de suelo y restos de ramas y árboles
- Deslizamientos

Ocupación actual del área de implantación

En el predio se encuentra funcionando la Unidad Educativa Valencia (2 bloques de aulas y baños).

Los terrenos colindantes al área de implantación son terrenos lotizados.

Pendiente

El relieve que cubre la zona central del cantón Valencia es básicamente plano surcado a veces por lomas de poca altura.

El predio presenta una cota variable aproximada de -0.20m respecto a la vía hacia la zona sur del predio, llegando hasta -1.50m hacia zona norte.

La pendiente del terreno de implantación es del 1%.

7.2 Área de implantación biótica

Ecosistemas

Los bosques naturales aún existen en pequeñas manchas. Actualmente no todo el bosque original ha sido sustituido para explotar cultivos agrícolas o pastizales.

La zona de vida que enmarca el área de estudio corresponde a Bosque húmedo tropical BhT. Este ecosistema es famoso por su exuberancia y por poseer una de las mayores diversidades de plantas y animales en el mundo. La vegetación se encuentra muy desarrollada y puede ser dividida en muchos estratos o “pisos”, dependiendo de su altura.

Flora y Fauna básica asociada

Flora

Valencia tiene gran producción de banano, café, arroz, maíz, soya, plátano, tabaco, palma africana, maracuyá y una gran variedad de cítricos. También se desarrollan actividades ganaderas.

Sobre la calle décima se encuentran plantadas palmeras de gran altura. Como cobertura vegetal en el área de implantación se identifican arbustos y matorrales de baja significancia. En el lindero oeste del predio se puede observar especies arbustivas típicas de clima subtropical.

Fauna

La fauna nativa en el cantón es poco perceptible, pero se puede verificar avifauna común de zonas costeras intervenidas con como “gallinazo” (*Coragyps atratus*), “garapatero” (*Crotophaga sulcirostris* *Bubulcus ibis*), entre otros; además se observa la presencia de algunos herpetozoos como lagartijas y boa. En cuanto a mamíferos se puede registrar la presencia de “zarigüeya” (*Didelphis marsupialis*).

Medio perceptual

No se identifican zonas con valor paisajístico.

Los moradores del área de implantación esperan con gran inquietud la construcción de la UEM, tienen grandes expectativas sobre las mejoras en educación que van a recibir sus hijos y los usos múltiples en que la ciudadanía se va a beneficiar.

7.3 Área de implantación social

Estructura Demográfica de la Población

La población del cantón Valencia es de 42556 habitantes de los cuales 19964 son mujeres y 22592 son hombres. La población mestiza es la etnia con mayor número de habitantes de la parroquia (25244). Así mismo, los habitantes indígenas son los menos numerosos de la parroquia con 232 miembros.

Descripción de los principales servicios

El área de implantación del proyecto cuenta con todos los servicios básicos, requeridos para la operatividad de la Unidad Educativa.

En cuanto a datos del cantón, se puede indicar:

Agua potable: conforme datos del censo del año 2010, el 25,12% se abastece de agua de la red pública, mientras que el abastecimiento de agua mediante pozo es un medio que el 63,46% de la población usa.

Tipo de servicio higiénico: el 66,83% de la población utiliza pozos y letrinas; el 0,29% elimina sus desechos con descargas directas al mar, ríos o quebradas. El 23,78% de la población está conectado a pozo ciego y tan solo el 1,82% de la población elimina las excretas por medio de la red pública de alcantarillado.

Eliminación de la basura: según los datos del INEC: el 57,79% de la población elimina la basura a través de carro recolector; el 26,87% queman la basura; el 11,81% arrojan la basura en terreno baldío, quebrada río o canal; el 4,26% de la población la entierra.

Acceso a Luz Eléctrica: en el cantón Valencia para el año 2010 la población que tiene acceso a alguna fuente de energía eléctrica alcanzó un 89,98%.

Educación

En la parroquia Valencia el 77,01% de sus habitantes ha terminado la primaria, el 20,04% ha terminado la secundaria y sólo el 6,92% posee instrucción superior.

Según los resultados del censo del 2010, en el cantón Valencia la tasa de analfabetismo fue de 12,54%.

Actividades económicas

En este cantón se encuentran varias empacadoras de banano, piladoras, entre otras empresas. Las tierras son exuberantes, produce toda clase de productos agrícolas, entre los principales están el banano, café, arroz, maíz, soya, plátano, tabaco, palma africana, maracuyá, una gran variedad de cítricos y frutas.

Es uno de los sectores en donde se desarrolla más la agricultura en la provincia y el país, otros se dedican a la actividad ganadera.

Aspectos Culturales

La población del cantón Valencia se identifica como un grupo humano diverso, compuesto por mestizos, montubios, afroecuatorianos e indígenas; pese a que gran parte de los pobladores ignoraban si pertenecían o no a la categoría otras nacionalidades en el cantón Valencia, es posible encontrar personas que se auto identificaron como tal.

Organizaciones Sociales

Respecto de las asociaciones tenemos que de acuerdo a los datos publicados en el Registro Único de Organizaciones en el cantón Valencia existe un total de 77 organizaciones debidamente clasificadas.

El cantón Valencia está conformado por una zona urbana, 15 zonas consolidadas o centros poblados y 42 poblados.

Además de un gran número de recintos a lo ancho y largo de su territorio como: Chipe, Chipe Hamburgo, San Pablo, Costa Azul, Guampe, La Cadena, Lampa, El Vergel, Unión del Bimbe, Ni un paso atrás, El Achiote, González Suárez, Transbal, Baltasara, Cimbia, Guantupí, Poza Onda, Tonglo entre otros. Cooperativa 12 de Julio, Cooperativa 6 de Agosto.2

8. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES			
ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	POSITIVO / NEGATIVO	ETAPA DE PROYECTO
Generación de polvo	Deterioro de la calidad del aire. Afectación a instalaciones cercanas. Molestias a moradores y estudiantes.	Negativo	Construcción
Generación de emisiones gaseosas	Deterioro de la calidad del aire	Negativo	Construcción
Generación de ruido	Deterioro de la calidad del aire- contaminación acústica	Negativo	Construcción
Generación de aguas servidas	Contaminación de aguas subterráneas Contaminación del agua del canal Generación de olores	Negativo	Construcción
Acumulación de materiales y herramientas de trabajo	Impacto visual	Negativo	Construcción
Generación de escombros	Impacto visual Taponamiento de quebradas	Negativo	Construcción
Generación de desechos sólidos no peligrosos: comunes y reciclables	Alteración paisajística Saturación del relleno sanitario	Negativo	Construcción
Generación de desechos sólidos peligrosos	Contaminación del suelo	Negativo	Construcción

Generación de chatarra metálica no peligrosa	Contaminación del suelo Saturación del relleno sanitario	Negativo	Construcción
Movilización de maquinaria y transporte de materiales	Aumento del tráfico vehicular	Negativo	Construcción
Accidentes y enfermedades laborales	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Negativo	Construcción
Generación de empleo	Mejoramiento de las condiciones económicas	Positivo	Construcción
Desconocimiento de normativa ambiental y de seguridad y salud ocupacional	Contaminación del suelo, aire y agua Afectación a la salud y seguridad del personal en obra	Negativo	Construcción
Prácticas inadecuadas del personal	Contaminación del suelo, aire y agua Afectación a la salud y seguridad del personal en obra	Negativo	Construcción
Desinformación del proyecto	Molestias y quejas de la comunidad, conflictos en el desarrollo de la obra	Negativo	Construcción
Situaciones de emergencia.- riesgos físicos, mecánicos, químicos	Afectación a la salud del personal, posibles daños materiales	Negativo	Construcción
Situaciones de emergencia.- riesgo de incendio	Afectación a la salud del personal y la comunidad, posibles daños materiales	Negativo	Construcción
Derrame de combustible	Contaminación del suelo	Negativo	Construcción Operación
Derrame de cemento y mezclas de hormigón	Contaminación del suelo	Negativo	Construcción
Adecuación de Áreas verdes	Mejoramiento del paisaje y compatibilidad con el entorno	Positivo	Construcción Operación
Servicio de educación inicial, básica y bachillerato	Mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad	Positivo	Operación
Generación de emisiones gaseosas por uso del generador eléctrico	Deterioro de la calidad del aire	Negativo	Operación
Generación de desechos sólidos comunes y reciclables	Saturación del relleno sanitario	Negativo	Operación

Generación de desechos sólidos especiales	Contaminación del suelo Saturación del relleno sanitario	Negativo	Operación
Generación de ruido por uso del generador eléctrico de emergencia	Contaminación acústica y molestias a usuarios	Negativo	Operación
Incumplimiento de normativa legal vigente	Multas y sanciones	Negativo	Operación
Generación de polvo, ruido y emisiones gaseosas por uso de maquinaria pesada	Deterioro de la calidad del aire	Negativo	Cierre y Abandono



9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

9.1 Plan de prevención y mitigación de Impactos.

PROGRAMA DE: PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN					
OBJETIVOS: Prevenir y minimizar la generación de impactos ambientales negativos al entorno que puedan alterar la calidad de los recursos aire, agua y suelo a partir de las actividades propias del proceso de construcción y operación de la Unidad Educativa.					PPM-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación del proyecto					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Generación de polvo	Deterioro de la calidad del aire Afectación a instalaciones cercanas (zonas de cultivos)	Implementar un cerramiento provisional de yute que delimite el área de construcción	Área de intervención con cerramiento provisional	Respaldo fotográfico, verificación in situ	2 meses
Generación de polvo	Deterioro de la calidad del aire Molestias a moradores	Colocar lonas cobertoras en las volquetas para transporte de materiales y escombros.	# de volquetas con lona cobertora / # de volquetas en obra	Registro fotográfico, verificación in situ	Permanente
Generación de polvo Arrastre de material	Deterioro de la calidad del aire Contaminación del agua del canal	Cubrir los montículos de materiales finos con plástico o lona protectora	# de montículos de material cubiertos / # de montículos en obra	Registro fotográfico, check list	Permanente
Generación de polvo	Deterioro de la calidad del aire	Aplicar agua mediante uso de tanquero para controlar el polvo durante la circulación de	m3 de agua aplicados / m3 de agua requerida	Registro fotográfico y/o factura de tanquero	Permanente



		maquinaria o construcción de infraestructura. Tasa de aplicación de 0.9 a 3.5 litros por m2. (Variable en función de las condiciones del viento)			
Generación de polvo	Deterioro de la calidad del aire	Implementar avisos (señalización) para la reducción de velocidad por la entrada y salida de vehículos pesados. Velocidad máxima: 20 km/h	Señalización para reducción de velocidad colocada	Constancia física, registro fotográfico	Permanente
Generación de emisiones gaseosas Generación de ruido	Deterioro de la calidad del aire Contaminación acústica	Verificar que la maquinaria cuente con registros de mantenimiento en el último semestre, en caso de ser necesario realizar mantenimiento en sitios autorizados (fuera del área de construcción)	# de maquinaria con mantenimiento / # de maquinaria en obra	check list de inspección Registro de mantenimiento	1-6
Generación de ruido	Deterioro de la calidad del aire – contaminación acústica	Limitar el uso de bocinas en obra. A través de señalización de prohibición en el uso de bocinas	Señalización con prohibición de uso de bocinas colocada	Constancia física Registro fotográfico	Permanente
Generación de aguas servidas	Contaminación de aguas subterráneas Contaminación del agua por disposición inadecuada de excretas. Generación de olores	Implementar baños provisionales para uso del personal en obra. Las descargas serán conectadas al sistema de alcantarillado del sector. Se realizarán inspecciones semanales para verificar las condiciones de limpieza de los baños provisionales.	# de baños provisionales implementadas / # de baños provisionales requeridos	Registro Fotográfico, Check list de verificación de limpieza	Permanente
Acumulación de materiales y	Impacto visual	Implementar una bodega de materiales, pinturas, solventes y	Bodega de materiales	Registro Fotográfico,	Permanente



herramientas de trabajo		herramientas menores	implementada	Verificación in situ	
Derrame de cemento u hormigón	Contaminación del suelo	Realizar las mezclas de concreto sobre una caja de madera o sobre geotextil, a fin de no realizarlas directamente sobre el uso y evitar que aguas de escorrentía arrastren los residuos de cemento	# de cajas de madera para mezclas de hormigón implementadas en obra/ # de cajas requeridas	Registro Fotográfico, Verificación in situ	Permanente
ETAPA DE OPERACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
Generación de emisiones gaseosas por uso del generador eléctrico	Deterioro de la calidad del aire	Realizar mantenimiento semestral al generador eléctrico de emergencia	# de mantenimientos realizados / # de mantenimientos programados	Registro de mantenimiento del generador	6-12



PROGRAMA DE MANEJO DE COMBUSTIBLE

OBJETIVOS: Prevenir y controlar la contaminación de suelo y agua por manejo inadecuado de combustible en la fase constructiva y operativa de la Unidad Educativa

PPM-02

LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación del proyecto

RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación a través del contratista en la fase de construcción y la Administración de la UEM en la fase operativa.

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
-------------------	----------------------	--------------------	-------------	------------------------	---------------

ETAPA DE CONSTRUCCION Y OPERACIÓN

Derrame de combustible	Contaminación del suelo	Definir un área específica para almacenamiento de combustible la cual debe cumplir los siguientes requisitos: Área techada Cerramiento de malla Cubeto para contención de derrames. (El volumen de contención deberá ser el 110% del volumen de combustible almacenado en el mayor de los tanques) Señalización específica: prohibido fumar, tipo de combustible.	Área para almacenamiento de combustible implementada	Registro fotográfico y verificación de campo	Al primer mes de cada fase
------------------------	-------------------------	---	--	--	----------------------------



9.2 Plan de Manejo de Desechos.

PROGRAMA DE: CONTROL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y MATERIAL DE DESALOJO

OBJETIVOS: Prevenir la contaminación del medio biofísico que conforma el área de influencia directa de la Unidad educativa, por manejo y disposición inadecuada de materiales de construcción y materiales de desalojo

PMD-01

LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación del proyecto

RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación a través del contratista en la fase de construcción y la Administración de la UEM en la fase operativa.

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Generación de escombros	Impacto visual Contaminación del agua por arrastre de material	Adecuar y mantener delimitada una zona denominada escombrera temporal dentro del área del proyecto. El área debe contemplar facilidades de espacio para realizar el cargado mecánico para el desalojo de material. El sitio escogido para almacenamiento provisional debe situarse dentro del área del proyecto, su pendiente no debe superar los 15 grados, además debe contar con señalización de seguridad e identificación del área	Área de almacenamiento provisional de escombros implementada	Registro fotográfico, verificación en campo	1
Acumulación de material	Impacto visual Arrastre de material	El material removido en excavaciones será inmediatamente cargado y transportado hacia los sitios de almacenamiento y/o disposición final, salvo el caso que se vaya a utilizar posteriormente en la obra.	Ausencia de material removido en el área del proyecto	Registro fotográfico Verificación en sitio	1-6
Generación de	Impacto visual Contaminación	Colocar los escombros en sitios autorizados por el Municipio del Cantón	m ³ de escombros en escombrera	Autorización del municipio para	1-6



escombros	de aguas por arrastre de material	Valencia. (Solicitar por escrito al Municipio la designación del lugar autorizado) Se prohíbe que los escombros o excedentes de obra sean arrojados a cauces naturales, laderas, o a sitios de esparcimiento y recreación.	autorizada/ m ³ de escombros generados	disposición final de escombros. Registro de disposición de escombros y registro fotográfico	
-----------	-----------------------------------	--	---	--	--

PROGRAMA DE: MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

OBJETIVOS: Definir el manejo adecuado de desechos sólidos no peligrosos. Establecer la clasificación de desechos en la fuente de generación tanto en la fase constructiva como operativa de la Unidad Educativa.

LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación del proyecto

RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación a través del contratista en la fase de construcción y la Administración de la UEM en la fase operativa.

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Generación de desechos sólidos no peligrosos	Alteración paisajística Saturación del relleno sanitario	Clasificar los desechos no peligrosos en la fuente de generación. Implementar 4 juegos de contenedores para desechos sólidos en el sitio de construcción de la UEM, con su respectiva señalización; dos de ellos se destinarán para residuos sólidos comunes (color negro) y uno para residuos reciclables (color azul). En cada jornada laboral se realizará limpieza y recolección de residuos dispersos en la obra.	# contenedores colocados en obra / # de contenedores requeridos	Registro fotográfico de los contenedores implementados	1



Generación de desechos sólidos no peligrosos: comunes y reciclables	Alteración paisajística Saturación del relleno sanitario	Implementar una caseta para almacenamiento provisional de los desechos sólidos no peligrosos. Características: lugar fijo, de fácil acceso, con cubierta, y alejados de cuerpos de agua, hasta su recolección o envío al servicio de recolección del Municipio.	# de cassetas para almacenamiento de desechos implementadas / # de cassetas requeridas	Registro fotográfico	1
Generación de desechos sólidos no peligrosos: comunes	Alteración paisajística Saturación del relleno sanitario	Entregar los desechos comunes al recolector municipal del Cantón Valencia. Se prohíbe la quema de desechos a cielo abierto.	Desechos comunes entregados al recolector municipal	Registro fotográfico, registro de manejo de los desechos	1-6
Generación de desechos sólidos no peligrosos: reciclables	Alteración paisajística Saturación del relleno sanitario	Los desechos reciclables serán entregados a recicladores de la zona, para lo cual se llevará un registro de cada entrega realizada.	Desechos reciclables entregados a recicladores de la zona	Registro de entrega de desechos reciclables	1- 7

ETAPA DE OPERACIÓN

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
Generación de desechos sólidos no peligrosos	Alteración paisajística Saturación del relleno sanitario	<p>Clasificar y almacenar en contenedores rotulados de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tacho verde: residuos orgánicos. • Tacho negro: residuos comunes (no reciclables). • Tacho gris: papel y cartón • Tacho azul: plásticos reciclables <p>Cada tacho deberá contar con una funda plástica para fácil movilización de</p>	# contenedores colocados en el establecimiento / # de contenedores requeridos	Registro fotográfico	2



		los desechos a su disposición final. Tachos plásticos, con tapa tipo vaivén. Colocar en áreas internas y externas en la Unidad Educativa. Ver imagen 1 y 2			
Generación de desechos sólidos no peligrosos	Alteración paisajística	Disponer los desechos sólidos no peligrosos en los servicios de recolección del municipio.	Desechos sólidos no peligrosos entregado al servicio de recolección municipal	Registro fotográfico	1-12
Generación de desechos sólidos no peligrosos: comunes y reciclables	Alteración paisajística Saturación del relleno sanitario	Los desechos reciclables: plástico, papel y cartón; serán entregados a recicladores de la zona, para lo cual se llevará un registro de cada entrega realizada.	Desechos reciclables entregados a recicladores / desechos sólidos reciclables generados	Registro de entrega de desechos reciclables	1-12



PROGRAMA DE: MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y ESPECIALES

OBJETIVOS: Definir el manejo adecuado de desechos sólidos peligrosos y especiales. Establecer la clasificación de desechos en la fuente de generación tanto en la fase constructiva como operativa de la Unidad Educativa.

LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación del proyecto

RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación.

A través del contratista en la fase de construcción y la Administración de la UEM en la fase operativa.

PMD-03

ETAPA DE CONSTRUCCION					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
Generación de desechos sólidos peligrosos	Contaminación del suelo	Almacenar los desechos peligrosos (envases de pinturas, disolventes, wypes contaminados con hidrocarburos, etc.) en recipientes de color rojo.	# de contenedores de color rojo implementados / # de contenedores requeridos	Registro fotográfico	1-6
Generación de desechos sólidos peligrosos	Contaminación del suelo	Mantener los desechos sólidos peligrosos en una bodega específica hasta que se tenga un volumen considerable para entrega a un gestor autorizado.	Bodega para desechos peligrosos implementada	Constancia física y/o registro fotográfico	1-6
Generación de desechos sólidos peligrosos	Contaminación del suelo	Entregar los desechos peligrosos (como wypes contaminados con hidrocarburos, aceite usado, envases de pinturas y solventes) a gestores autorizados por la Autoridad Ambiental.	Kg de desechos peligrosos entregados a gestor / kg de desechos peligrosos generadores	Registro de manejo de desechos peligrosos	Cuando se cuente con un volumen considerable Mes 3 y 6
Generación de chatarra	Contaminación del suelo	Chatarra metálica no peligrosa: Materiales obsoletos, desechos de	Chatarra almacenada en	Registro fotográfico	1-6



metálica no peligrosa	Saturación del relleno sanitario	hierro, envases en desuso, metálicos ferrosos y metálicos no ferrosos, serán almacenados temporalmente para ser vendidos a personas naturales o jurídicas, para su utilización o reciclaje.	lugares específicos / chatarra generada en obra		
-----------------------	----------------------------------	---	---	--	--

ESPECIFICACIONES PARA MANEJO DE DESECHOS EN LA FASE OPERATIVA

Imagen 1. Puntos ecológicos para áreas externas.- Recipientes tipo vaivén, área techada



Imagen 2. Almacenamiento de desechos en áreas internas: pasillos y áreas de circulación (con fijación a la pared)





9.3 Plan de Comunicación, Capacitación, Educación Ambiental.

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN						
OBJETIVOS: Capacitar al personal que participe en la construcción y operación de la Unidad Educativa, sobre temas relacionados con la prevención, control, mitigación de la contaminación ambiental.					PCC-01	
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación del proyecto.						
RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación a través del contratista en la fase de construcción y la administración de la UEM en la fase operativa.						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)	
ETAPA DE CONSTRUCCION						
Desconocimiento de normativa ambiental y de seguridad y salud ocupacional	Contaminación del suelo, aire y agua Afectación a la salud y seguridad del personal	Realizar charlas mensuales de capacitación al personal en obra. Se deben contemplar los siguientes contenidos básicos: -Manejo y clasificación de desechos -Uso y manejo de extintores -Uso de equipo de protección personal. -Riesgos asociados a las actividades a desarrollarse durante la fase de construcción. -Contenido básico del PMA La capacitación se planificará anticipadamente y deberá ser impartida por personal profesional competente y con experiencia en el tema. Los temas a tratar deberán ser muy concretos, prácticos y de fácil comprensión.	# de charlas de capacitación realizadas /# de charlas de capacitación planificadas	Registro de capacitación y memoria de cada tema expuesto.	1-6	



Accidentes y enfermedades laborales	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	El contratista a través de su especialista en seguridad y salud realizará diariamente charlas rápidas de seguridad de 5 minutos, indicando a los trabajadores los riesgos a los que se expone durante las actividades a realizar en el día y uso de EPP.	Charlas rápidas de seguridad ejecutadas	Informe de charlas de seguridad	1-6
ETAPA DE OPERACIÓN					
Desconocimiento de normativa ambiental y de seguridad y salud ocupacional	Contaminación del agua y suelo	Realizar capacitación al personal de la Unidad Educativa: Manejo de desechos frecuencia (semestral) a personal administrativo y estudiantes. Uso de extintores (frecuencia anual)	# de capacitación realizadas/ # de capacitaciones programadas	Registro de capacitación	Semestral y anual respectivamente

PROGRAMA DE COMUNICACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

OBJETIVOS: Fomentar el respeto al medio ambiente durante el desarrollo de las actividades constructivas y operativas de la Unidad Educativa del Milenio.

LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación del proyecto

PCC-02

RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación

A través del contratista en la fase de construcción y la Administración de la UEM en la fase operativa.

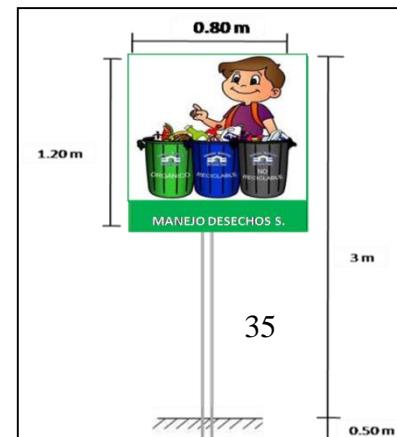
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Desconocimiento de normativa ambiental y de	Contaminación del suelo, aire y agua	Impartir en el personal en obra lineamientos generales de educación ambiental a través de hojas volantes	# de hojas volantes entregadas / #	Registro fotográfico	2-3

seguridad y salud ocupacional			de hojas volantes planificadas		
Práctica inadecuadas del personal	Contaminación del suelo, aire y agua	Implementar rótulos ambientales que oriente al personal en la aplicación de buenas prácticas de manejo ambiental, prohibición de disposición de desechos sólidos fuera de contenedores, disposición de desechos en los recipientes adecuados, cuidar las áreas de vegetación, entre otros. Ver anexo imagen 3)	# de rótulos ambientales implementados / # de rótulos ambientales requeridos	Registro fotográfico Constancia física	1-6

ETAPA DE OPERACIÓN

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
Práctica inadecuadas del personal	Contaminación del suelo, aire y agua	Implementar rótulos ambientales que oriente al personal y estudiantes en la aplicación de buenas prácticas de manejo ambiental, prohibición de disposición de desechos sólidos fuera de contenedores, disposición de desechos en los recipientes adecuados, cuidar las áreas de vegetación, entre otros.	# de rótulos ambientales implementados / # de rótulos ambientales requeridos	Registro fotográfico Constancia física	Primer trimestre

Imagen 3. Rótulos ambientales





9.4 Plan de Relaciones Comunitarias

PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
Desinformación del proyecto	Molestias en la comunidad o conflictos en el desarrollo de la obra	Colocar un letrero informativo del proyecto que indique: nombre del contratista, nombre del contratante, monto total de la obra, plazo de ejecución y beneficiarios.	# de letreros colocados / # de letreros requeridos	Registro fotográfico	1
Desinformación del proyecto	Molestias y quejas de la comunidad o conflictos en el desarrollo de la obra	Entrega de 200 trípticos informativos del proyecto Datos básicos a informar: Descripción del proyecto y características Plazo de ejecución Beneficios del proyecto Manejo de aspectos ambientales en obra	# de trípticos entregados / # de trípticos requeridos	Respaldo fotográfico de la entrega y tríptico modelo en físico	2
Desinformación del proyecto	Molestias y quejas de la comunidad o conflictos en el desarrollo de la obra	Colocar 100 afiches informativos del proyecto en tiendas y áreas comunitarias cercanas.	# de afiches colocados / # de afiches requeridos	Respaldo fotográfico de la colocación de afiches y afiche modelo en físico	2



Desinformación del proyecto	Molestias y quejas de la comunidad o conflictos en el desarrollo de la obra	Realizar una charla de socialización con los moradores del área de influencia para reforzar la información impartida en la charla de presentación del PMA y recibir sugerencias y comentarios respecto al desarrollo de la obra.	# de charlas de socialización realizadas / # de charlas planificadas	Informe de socialización, registro fotográfico y registro de asistencia	3
Generación de empleo	Mejoramiento de las condiciones económicas de la comunidad	Se procurará integrar la mano de obra local para lo cual el constructor antes de iniciadas las obras, colocará una lista del personal que requerirá en un sitio visible. Se considerará también aquellos servicios que pueden ser proporcionados por la comunidad como: alimentación, lavado, transporte de ropa, etc.	# personal local / # total de personal en obra	Registro fotográfico de la Lista con requerimiento de personal visible	1



9.5 Plan Contingencias.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS					
OBJETIVOS: Definir lineamientos de respuesta para afrontar situaciones de emergencia durante la construcción y operación de la Unidad Educativa. LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación del proyecto RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación a través del contratista en la fase de construcción y la Administración de la UEM en la fase operativa.					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Situaciones de emergencia.- riesgo de incendio	Afectación a la salud del personal y la comunidad, posibles daños materiales	Implementar 3 extintores de Polvo químico seco, ubicar la señalética correspondiente. Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio. En lugares de fácil visibilidad y acceso y a altura no superior a 1.70 m desde la base del extintor. El Plan de capacitación contempla capacitación al personal en el uso de extintores.	# de extintores implementados / # de extintores requeridos	Constancia física y registro fotográfico	1
Situaciones de emergencia.- riesgos físicos	Afectación a la salud del personal y la comunidad	Implementar 2 botiquines equipados con suministros de primeros auxilios. La fiscalización verificará en forma quincenal el contenido del botiquín.	# de botiquines implementados / # de botiquines requeridos	Constancia física y registro fotográfico	1
Derrame de combustible	Contaminación del suelo	Adquisición y disposición en obra de un kit con material antiderrame.	# de kits antiderrame adquiridos / # de	Constancia física y registro fotográfico	1



			kits antiderrames requeridos		
Situaciones de emergencia.- riesgos físicos, mecánicos, químicos	Afectación a la salud del personal, posibles daños materiales	Instalar un cartel visible con el nombre del Coordinador de Emergencia y su suplente, así como la lista de trabajadores, debidamente capacitados, que actúen en caso de que ocurra una emergencia.	# de carteles instalados / # de carteles requeridos	Registro fotográfico y verificación en campo	2
Situaciones de emergencia.- riesgos físicos, mecánicos, químicos	Afectación a la salud del personal, posibles daños materiales	Instalar un cartel visible con los números de entidades de apoyo en caso de emergencia como: 911, policía, hospitales y centros de salud más cercanos.	# de carteles instalados / # de carteles requeridos	Registro fotográfico y verificación en campo	2



ETAPA DE OPERACIÓN

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
Situaciones de emergencia.- riesgo de incendio	Afectación a la salud del personal y la comunidad, posibles daños materiales	Verificar la existencia de extintores junto a equipos o aparatos con especial riesgo de incendio como transformadores, motor eléctrico, cuadros de maniobra y control, tanque de combustible.	# de extintores colocados / # de lugares con potencial riesgo de incendio	Informe de verificación de extintores incluye archivo fotográfico	Primer trimestre
Situaciones de emergencia	Afectación a la salud del personal y la comunidad, posibles daños materiales	Inspeccionar periódicamente los extintores verificando su vigencia y fecha de recarga	# de inspecciones realizadas / # de inspecciones requeridas	Constancia física y registro fotográfico	Cada 3 meses
Situaciones de emergencia.- riesgos físicos	Afectación a la salud del personal	Implementar 1 botiquín equipado con suministros de primeros auxilios.	# de botiquines implementados / # de botiquines requeridos	Constancia física y registro fotográfico	Primer trimestre
Situaciones de emergencia	Afectación a la salud del personal, posibles daños materiales	Implementar un cartel con el listado de números de emergencia: bomberos, policía, hospitales, clínicas.	# de carteles implementados / # de carteles requeridos	Constancia física y registro fotográfico	Primer trimestre
Situaciones de emergencia	Afectación a la salud del personal, posibles daños materiales	Colocar en un lugar visible un plano de las instalaciones y la ubicación de los extintores	# de planos colocados / # de planos requeridos	Constancia física y registro fotográfico	Primer trimestre
Situaciones de emergencia	Afectación a la salud del personal y la comunidad,	Realizar una capacitación anual sobre uso de extintores y difusión del plan de contingencias	# de charlas realizadas / # de charlas planificadas	Registro de capacitación	Segundo semestre del año



	posibles daños materiales				
Situaciones de emergencia	Afectación a la salud del personal y la comunidad, posibles daños materiales	Colocar en sitios visibles un plano de evacuación de las instalaciones en caso de emergencia.	# de planos de evacuación publicados / # de planos de evacuación requeridos	Registro fotográfico	6

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

<p>a) Durante la ocurrencia del incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Comunicarse con el Cuerpo de Bomberos más cercano. • De ser procedente tratar de apagar el incendio con el uso de extintores. 	<p>b) Despues de la ocurrencia del incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
- Cubrirán un área de 50 a 150 m² según el riesgo de incendio y la capacidad del extintor.
- Cada extintor debe ser inspeccionado periódicamente.
- Si un extintor es usado, se volverá a llenar inmediatamente; o si es

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.

necesario se procederá a su reemplazo de forma inmediata.

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.

- Parar de inmediato el flujo de producto.
- Comunicar 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, cubrir el área afectada con material absorbente.
- Prevenir la extensión del producto derramado y comunicar a la Autoridad Ambiental Competente.
- Realizar la limpieza del área.
- Establecer un perímetro de observación alrededor de la mancha que nos permitirá determinar si todo el combustible derramado ha sido retirado junto al material o sigue en el medio.
- Disponer el material absorbente contaminado en bidones metálicos debidamente sellados para su entrega a gestores autorizados, a fin de eviten que el agua de lluvia o escorrentía lave el combustible y lo vuelva a introducir en el medio.

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 establecido con el fin de brindar una rápida respuesta y minimizar al máximo las pérdidas humanas y materiales que se puedan derivar.

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.

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.

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.

Rutas de evacuación



- En caso de ser necesario, una evacuación, deberá realizarse en forma inmediata y ordenada.
- Todas las salidas estarán debidamente señalizadas y se mantendrán en perfecto estado de conservación y libres de obstáculos que impidan su utilización.
- Todo operario o trabajador deberá conocer las salidas existentes.



9.6 Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
OBJETIVOS: Velar por la seguridad y salud del personal en obra, reducir los factores de riesgo a lo mínimo.					PSS-01	
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación de la obra						
RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación a través del contratista en la fase de construcción y la Administración de la UEM en la fase operativa.						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)	
ETAPA DE CONSTRUCCION						
Accidentes y enfermedades laborales	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Dotar al personal de equipo de protección acorde a las actividades a desarrollar y los riesgos asociados. Ver lineamientos del EPP.	# de personal con EPP/ # total de personal en obra	Registro de entrega de EPP y verificación en campo	1	
Accidentes y enfermedades laborales	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Disponer en obra de equipo de protección personal para entrega a visitantes que cuenten con autorización para recorrido o inspección.	# de EPP disponible en obra para uso de visitantes/ # EPP planificado	Registro de entrega de EPP a visitantes	1	
Accidentes y enfermedades laborales	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Realizar charlas rápidas diarias (5 minutos antes del inicio de la jornada de trabajo) con lineamientos de seguridad a contemplar en función de las actividades a realizar	# de charlas rápidas impartidas / # de días en obra	Respaldo fotográfico	1 - 6	
Accidentes y enfermedades laborales	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Demarcar áreas de trabajo (cinta de señalización) que representen riesgo para el personal o visitantes: zanjas, áreas de trabajo en alturas, áreas de excavación, entre otras.	# de áreas de trabajo delimitadas / # de áreas de trabajo en obra	Respaldo fotográfico y verificación en obra	1-6	



Accidentes y enfermedades laborales	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Implementar elementos de seguridad: conos, vallas, paletas de pare y siga, señalización preventiva, de obligación, prohibición e información (tipo pedestal y tipo caballete) para orientar al personal en el desarrollo de sus actividades, advertir peligros, definir prohibiciones, entre otros. Ver lineamientos de señales de seguridad.	# de elementos de seguridad aplicados / # de elementos de seguridad requeridos	Constancia física y/o registro fotográfico	1-6
-------------------------------------	---	---	--	--	-----

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	Trabajo En Alturas
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Se considerarán trabajos de altura los que se realicen a una altura superior a 1.80 m.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

<p>características adecuadas a los fines a destinarse así</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 entraña 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. 	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
---	--

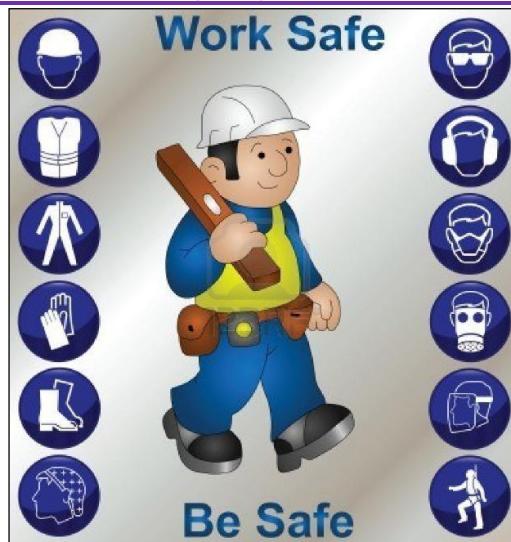
<p>Excavaciones</p> 	<p>Trabajos De Soldadura Y Corte</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de presencia de conducciones eléctricas, agua potable, líneas telefónicas, alcantarillado, etc., informar por escrito a las respectivas entidades antes del comienzo de la misma y decidir de común 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Edificaciones</p> 	<p>Acabado en la construcción</p> 

<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
---	--

<p>las normas reglamentarias de seguridad.</p>	
<p>Levantamiento manual de cargas</p> 	<p>Maquinaria pesada de obra</p> 
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>La operación de maquinaria pesada de obra será efectuada únicamente por personal calificado y autorizado con licencia para el efecto.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Se prohíbe terminantemente el transporte de personas sobre máquinas;</p> <p>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.</p>

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

	
<ul style="list-style-type: none"> • Protectores de ojos 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Guantes protectores de cuero, caucho u otro material adecuado, en los trabajos con riesgo de lesiones para las manos 
<ul style="list-style-type: none"> • Botas de caucho, cuero o zapatos de seguridad, con suela antideslizante, en trabajos con riesgo de lesiones a los pies 	<ul style="list-style-type: none"> • Protectores auditivos en el caso de trabajos con exposición a ruido conforme a las normas específicas. 
<ul style="list-style-type: none"> • Chaleco reflectivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo completo dieléctrico para electricistas. • Ropa de trabajo 

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.

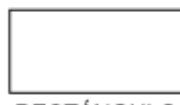
Los carteles de seguridad deben ser respetados por todo el personal en la obra, ya sea personal operativo y/o administrativo. Así mismo se deben respetar todas las indicaciones de seguridad.

COLORES Y SEÑALES DE SEGURIDAD

FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE 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

FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DEL SÍMBOLO GRÁFICO	EJEMPLOS DE USO
 CUADRADO	EQUIPO CONTRA INCENDIOS	ROJO	BLANCO*	BLANCO*	<ul style="list-style-type: none"> - PUNTO DE LLAMADO PARA ALARMA DE INCENDIO - RECOLECCIÓN DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS - EXTINTOR DE INCENDIOS

* El color blanco incluye el color para material fosforecente bajo condiciones de luz del día con propiedades definidas en la norma ISO 3864-4.

FIGURA GEOMÉTRICA	SIGNIFICADO	COLOR DE FONDO	COLOR DE CONTRASTE AL COLOR DE FONDO	COLOR DE LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD COMPLEMENTARIA
 RECTÁNGULO	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	BLANCO	NEGRO	CUALQUIERA
		COLOR DE SEGURIDAD DE LA SEÑAL DE SEGURIDAD	NEGRO O BLANCO	

El tamaño, forma, color, dibujo y texto de los letreros debe ser de acuerdo a la norma INEN 3864. (Símbolos gráficos, colores de seguridad y señales de seguridad).

Toda señal de seguridad e higiene se complementa con un texto fuera de sus límites y cumple con lo siguiente:

- Un refuerzo a la información que proporciona la señal.
- El texto está ubicado debajo de la señal.
- Breve y concreto.
- El texto está en color contrastante sobre el color de seguridad correspondiente a la señal que complementa, o texto en color negro sobre fondo blanco.

A continuación se presentan las señales más representativas a considerar para su implementación en el proyecto.

Las principales señales que se deben considerar para su instalación durante los trabajos se muestran en la tabla a continuación:

	SEÑALETICA	FINALIDAD	PICTOGRAMA	

	Advertencia	Informar a los vehículos que transitan así como las personas que caminan, sobre un potencial riesgo		
	Advertencia	Informar a los vehículos sobre riesgo de colisión, por la entrada o salida de vehículos, en su mayoría de gran calado	 ATENCIÓN ENTRADA Y SALIDA DE VEHICULOS	
	Prohibición	Prohíbe la circulación por áreas que representen peligro.	 PROHIBIDO EL PASO	
	Prohibición	Prohíbe un comportamiento susceptible de provocar un peligro. Su uso de deberá considerar si se trabaja en áreas cercanas a combustible	 PROHIBIDO ENCENDER FUEGO	
	Obligación	Recordar a todo el personal, que el equipo de protección personal es obligatorio, con la finalidad de minimizar riesgos laborales	 JSC DEL GÁTORN C DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	
	Salvamento	Centralizar al personal de la obra en puntos estratégicos en caso de suscitarse desastres naturales	 PUNTO DE ENCUENTRO	
	Salvamento	Indicar al personal la ruta más óptima para abandonar las instalaciones en caso de siniestro.	 SALIDA	



9.7 Plan de Monitoreo y Seguimiento.

PROGRAMA DE: MONITOREO Y SEGUIMIENTO						
OBJETIVOS: Monitorear y dar seguimiento a los aspectos ambientales de la construcción y operación de la Unidad Educativa y a las medidas propuestas para la prevención y control de los impactos ambientales asociados					PMS-01	
LUGAR DE APLICACIÓN: sitio de implantación del proyecto						
RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación a través del contratista en la fase de construcción y la Administración de la UEM en la fase operativa.						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)	
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN						
Accidentes y enfermedades laborales	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores	Verificar el cumplimiento del uso de los implementos y equipos de seguridad por parte de los trabajadores, seguimiento de los procedimientos de seguridad establecidos.	# de Informes de inspección del uso de EPP generados / # de informes de inspección del uso de EPP planificados	Informes de inspección del uso de EPP	Permanente	
Generación de ruido	Contaminación acústica Molestias a moradores y estudiantes Afectación a la salud del personal	Realizar monitoreo de ruido ambiente para verificar cumplimiento de límites permisibles en función al tipo de suelo del área de implantación. Norma de referencia: anexo 5 libro VI TULSMA. Tabla 1.	# de monitoreo de ruido ambiente realizado / # de monitoreo de ruidos programados	Informe de resultados	Cada 3 meses	



Incumplimiento de normativa legal vigente	Multas y sanciones	A la finalización de la obra remitir a la Autoridad Ambiental el informe de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental correspondiente a la fase de construcción. Adjuntar la documentación de respaldo correspondiente.	# de informes de cumplimiento remitidos/ # de informes de cumplimiento requeridos	Informe de cumplimiento remitido al MAE	6
ETAPA DE OPERACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
Generación de emisiones gaseosas del generador eléctrico de emergencia	Alteración de la calidad del aire	<p>Realizar muestreo y análisis físico químico de las emisiones del generador eléctrico en caso de superarse las 300 horas de uso en el año. Los resultados obtenidos se deben comparar con los límites máximos permisibles planteados en el anexo 3 del TULSMA.</p> <p>Los parámetros a considerar son: NOx, SOx, y material particulado</p> <p>El análisis físico químico debe ser realizado por un Laboratorio acreditado por la SAE.</p>	# de muestreos realizados / # de muestreos planificados. Cumplimiento de límites permisibles	Informe de resultados de laboratorio	Anual
Incumplimiento de normativa legal vigente	Multas y sanciones	Reportar anualmente a la Autoridad Ambiental los resultados obtenidos en los monitoreos realizados	# de reportes a la Autoridad Ambiental	Informe de resultados	Anualmente



9.8 Plan de Rehabilitación.

PROGRAMA DE: REHABILITACIÓN DE ÁREA ALTERADAS						
OBJETIVOS: Restaurar el 100% de las áreas alteradas como consecuencia de las actividades constructivas de la Unidad Educativa. (Áreas usadas como escombreras e instalaciones auxiliares).					PR-01	
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación del proyecto						
RESPONSABLE: Proponente del proyecto, Ministerio de Educación a través del contratista en la fase de construcción y la Administración de la UEM en la fase operativa.						
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)	
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN						
Acumulación de material sobrante de construcción (herramientas y equipos de obra)	Impacto visual	Proceder con el desalojo de equipos, herramientas, maquinaria, y material sobrante de la construcción: andamios, estructura metálica, maderas, bloques, pinturas, cemento, etc.	# áreas desmanteladas / total de áreas ocupadas temporalmente	Registro fotográfico de las áreas a ser desmanteladas	6	
Adecuación de Áreas verdes	Mejora del paisaje y compatibilidad con el entorno	Sembrar especies arbóreas ornamentales propias de la zona, permitiendo recuperar y mejorar las áreas intervenidas por el proceso constructivo.	# áreas con especies arbóreas ornamentales implantadas / # de especies arbóreas requeridas	Registro fotográfico de las áreas verdes repuestas	6	
		Implementar áreas verdes en función al diseño paisajístico del proyecto.	M2 de áreas verdes implementadas / m2 de áreas verdes planificadas	Registro fotográfico	6	



9.9 Plan de Cierre, abandono y entrega del área.

PROGRAMA DE: CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
Generación de polvo, ruido y emisiones gaseosas por uso de maquinaria pesada	Deterioro de la calidad del aire	Comunicar a las autoridades competentes de la ejecución del programa.	# de comunicaciones generadas / # de comunicaciones planificadas	Oficio de notificación a las autoridades	Al concluir la obra civil Al concluir la vida útil del proyecto
		Desmontar, trasladar y proteger todas las estructuras.	Inventario de equipos y estructuras desmontadas	Inventario por escrito Registro fotográfico	
		Limpieza del sitio a un nivel que proporcione protección ambiental a largo plazo.	% de limpieza del terreno / área total	Registro fotográfico Informe de limpieza realizada	
		Restauración de áreas intervenidas.	M2 de áreas restauradas / m2 de áreas afectadas	Informes de áreas restauradas	
Generación de polvo, ruido y emisiones gaseosas por	Deterioro de la calidad del aire	Presentación del informe de abandono a la entidad correspondiente.	# de informes de abandono generados / # de informes de	Informe escrito presentado a la autoridad competente	Cuando se haya concluida con el



uso de maquinaria pesada			abandono planificados		cierre y abandono
--------------------------	--	--	-----------------------	--	-------------------

10. PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL.

1. INTRODUCCIÓN

El Acuerdo Ministerial 028 del Ministerio de Ambiente, establece que la Ficha Ambiental permite describir de manera general, el marco aplicable, las principales actividades de los proyectos, obras o actividades que según la categorización ambiental nacional, son considerados de bajo impacto; además se describe su entorno en los aspectos físicos, bióticos, y socio-económicos y propone medidas a través de un plan de manejo ambiental para prevenir, mitigar y minimizar los posibles impactos ambientales.

El Acuerdo Ministerial 066 del Ministerio de Ambiente, establece que la Participación Social es el diálogo social e institucional en el que la Autoridad Ambiental competente informa a la población sobre la realización de posibles actividades y/o proyectos, y consulta la opinión de la ciudadanía informada sobre los impactos socio-ambientales esperados y la pertinencia de las acciones a tomar, con la finalidad de recoger sus opiniones, observaciones y comentarios, e incorporar aquellas que sean justificadas y factibles técnicamente en el Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental, y que son de cumplimiento obligatorio en el marco de la Licencia Ambiental del proyecto.

De esta manera, se asegura la legitimidad social del proyecto y el ejercicio del derecho de participación de la ciudadanía en las decisiones colectivas.

El Proceso de Participación Social (PPS) se realizará de manera obligatoria en todos los proyectos o actividades que requieran de licencia ambiental tipo II, III y IV.

De acuerdo al Decreto Ejecutivo 1040 Reglamento de Participación Social 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 dialogo;
- 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) Los demás mecanismos que se establezcan para el efecto.

Por lo antes mencionado, el proponente da cumplimiento al respectivo proceso de Socialización en la Parroquia Valencia sitio de implantación del proyecto Unidad Educativa del Milenio “VALENCIA”; el mismo que se realizó en el Coliseo Fluminense ubicado en la calle 2 de agosto entre Av. 13 de Diciembre y García Moreno, junto al GAD Municipal de Valencia, Provincia de Los Ríos.

2. OBJETIVOS

2.1. *Objetivo General*

- ✓ Desarrollar el proceso de participación social mediante mecanismos de socialización e intervención con la ciudadanía del Área de Influencia Directa del proyecto Unidad Educativa del Milenio “VALENCIA”.

2.2. *Objetivos Específicos*

- ✓ Informar a los principales actores sociales sobre las actividades que se van a desarrollar durante las fases de construcción, implementación, funcionamiento, cierre y abandono del proyecto Unidad Educativa del Milenio “VALENCIA”, así como los impactos ambientales generados y las medidas ambientales que se van a implementar para mitigar los mismos.
- ✓ Receptar las inquietudes, observaciones y preocupaciones de la comunidad.
- ✓ Cumplir con la normativa ambiental vigente.

3. MARCO LEGAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR - REGISTRO OFICIAL NO. 449 - LUNES 20 DE OCTUBRE DE 2008

Título I: De los Principios fundamentales. En el Numeral 7 del Art. 3 se menciona que es un deber patrimonial defender el patrimonio natural y cultural del país.

Título II: Derechos. En el Capítulo Segundo - Derechos del Buen Vivir. Sección Segunda - Ambiente Sano. Art. 14 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.

Título II: Derechos. En el Capítulo Sexto - Derechos de Libertad. En el Art. 66 establece el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de

contaminación y en armonía con la naturaleza.

CODIFICACIÓN A LA LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL (LGA)-CODIFICACIÓN 19, REGISTRO OFICIAL, SUPLEMENTO 418 DE 10 DE SEPTIEMBRE DE 2004

Art 4: Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que dentro del ámbito de su competencia expidan las instituciones del estado, en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas, según corresponda, desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

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 privado. Se concede acción popular para quienes violan esta garantía, sin perjuicios de la responsabilidad civil y penal por acusaciones maliciosamente formuladas.

El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el artículo 88 de la Constitución Política de la Republica tornara inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

Art. 29: Toda persona natural o jurídica tiene derecho a ser informada oportunamente y suficientemente sobre cualquier actividad de las instituciones del Estado que conforme el 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

DECRETO EJECUTIVO 1040 REGLAMENTO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL, REGISTRO OFICIAL NO. 332 DEL 08 DE MAYO DEL 2008.

Establecen la reglamentación, los criterios y mecanismos de la participación ciudadana, a ser adoptados por las autoridades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, a fin de salvaguardar la seguridad jurídica, la gobernabilidad de la gestión pública y sobre todo, la participación social en materia ambiental.

Art. 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 dialogo;
- 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) Pagina web;
- j) Centro de información pública; y,
- k) Los demás mecanismos que se establezcan para el efecto.

Art. 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:

- i) Audiencias, presentaciones públicas, reuniones informativas, asambleas, mesas ampliadas y foros públicos de dialogo;
- j) Talleres de información, capacitación y socialización ambiental;
- k) Campañas de difusión y sensibilización ambiental a través de los medios de comunicación;
- l) Comisiones ciudadanas asesoras y de veedurías de la gestión ambiental;
- m) 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;
- n) Todos los medios que permitan el acceso de la comunidad a la información disponible sobre actividades, obras, proyectos que puedan afectar al ambiente;
- o) Mecanismos de información pública;
- p) Reparto de documentación informativa sobre el proyecto;

- i) Pagina web;
- j) Centro de información pública; y,
- k) Los demás mecanismos que se establezcan para el efecto.

ACUERDO MINISTERIAL 068 REFORMASE EL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL LIBRO VI, TÍTULO I DEL SISTEMA ÚNICO DE MANEJO AMBIENTAL (SUMA). REGISTRO OFICIAL N°.33 DEL 31 DE JULIO DEL 2013

ART. 62.- PARTICIPACION CIUDADANA:

La participación ciudadana en la gestión ambiental tiene como finalidad considerar e incorporar los criterios y las observaciones de la ciudadanía, especialmente la población directamente afectada de una obra o proyecto, sobre las variables ambientales relevantes de los estudios ambientales y planes de manejo ambiental, siempre y cuando sea técnica y económicamente viable, para que las actividades o proyectos que puedan causar impactos ambientales se desarrollen de manera adecuada, minimizando y/o compensando estos impactos a fin de mejorar la condiciones ambientales para la realización de la actividad o proyecto propuesto en todas sus fases.

La participación social en la gestión ambiental se rige por los principios de legitimidad y representatividad y se define como un esfuerzo tripartito entre:

- i) las instituciones del Estado;
- ii) la ciudadanía; y,
- iii) el promotor interesado en realizar una actividad o proyecto.

Por lo tanto, los procesos de información pública y recolección de criterios y observaciones deberán dirigirse prioritariamente a:

1. La población en el área de influencia de la obra o proyecto;
2. Los organismos seccionales que representan la población referida en el literal anterior;
3. Las organizaciones de diferente índole que representan a la población o parte de ella en el área de influencia de la obra o proyecto; sin perjuicio de que estos procesos estén abiertos a otros grupos y organizaciones de la sociedad civil interesados en la gestión ambiental.

Art. 63.- MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN:

Los mecanismos para la realización de los procesos de participación ciudadana, información pública, recolección de criterios y observaciones procurarán un alto nivel de posibilidades de participación, por lo que puede resultar necesario en ocasiones aplicar varios mecanismos complementarios en función de las características socio - culturales de la población en el área de influencia del proyecto, obra o actividad. La

combinación de los mecanismos aplicados así como el análisis de involucrados base para la selección de mecanismos deberán ser documentados y justificados brevemente en el respectivo estudio ambiental. Los mecanismos para la información pública pueden comprender:

- a) Reuniones informativas: En las reuniones informativas, el promotor informará sobre las principales características del proyecto, sus impactos ambientales previsibles y las respectivas medidas de mitigación a fin de aclarar preguntas y dudas sobre el proyecto y recibir observaciones y criterios de la comunidad.

ART. 64.- RECEPCIÓN Y RECOLECCIÓN DE CRITERIOS:

Los mecanismos para la recolección de criterios y observaciones serán:

- a) Actas de reuniones informativas y audiencia pública, notariadas si se considera necesario;
- b) Memorias de talleres participativos;
- c) Formularios a depositarse en buzones en talleres participativos, centros de información pública y audiencia pública;
- d) Correo tradicional (carta, fax, etc.);
- e) Correo electrónico

Los criterios y observaciones de la comunidad deberán ser documentados y sistematizados a fin* de establecer categorías de criterios de acuerdo a su origen, tipo de criterio, tratamiento en el estudio ambiental o plan de manejo ambiental y la forma de incorporación a éstos.

ART. 65.- DE LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA PREVISTOS PARA CADA CATEGORÍA

Los procesos de participación ciudadana, previstos para las actividades que requieren licencias ambientales, se encuentran determinados en los manuales de categorización ambiental nacional, constantes en los anexos II, III y IV de éste Acuerdo.

Si en las diferentes categorías, se generan posibles problemas de conflictividad social, la Autoridad Ambiental podrá designar la intervención de uno o varios facilitadores con la finalidad de fortalecer los procesos de Participación Social.

ACUERDO MINISTERIAL 066, INSTRUCTIVO AL REGLAMENTO DE APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL ESTABLECIDO EN EL DECRETO EJECUTIVO NO. 1040,

PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL PARA PROYECTOS CATEGORÍA II

Art. 31.- E el caso de proyectos que requieran 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.

4. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

El proceso de participación social se ejecutó conforme los parámetros establecidos para su efecto en la normativa nacional y local.

4.1 Identificación de los Actores Sociales

El acercamiento previo con los actores sociales del sector donde se ejecutará el proyecto Unidad Educativa del Milenio “VALENCIA”, identificados en las visitas de campo realizadas, fue indispensable para lograr un mayor alcance de participación social, a través de estas entrevistas, se identificó la forma y fechas de aplicación de los mecanismos de participación social más apropiados, conforme al contexto social del proyecto.

De esta manera, los mecanismos usados de mayor importancia para lograr el objetivo de información, para la ejecución de este proceso de participación social fueron: invitaciones individuales, colocación de afiches y la presentación pública (Reunión Informativa) de la Ficha Ambiental.

Los actores sociales identificados fueron:

NOMBRE	Institución / Recinto / Barrio / Comunidad
SEÑOR LEONCIO SÁNCHEZ	PRESIDENTE RECINTO EL AGUACATE
SEÑORA BARBARITA LOOR	PRESIDENTA PIBES DEL TARRO
SEÑORA DIANA UYA	GUARIPRESIDENTA LA EXPERIENCIA
SEÑOR MANUEL ZAMBRANO	PRESIDENTE LA UNIÓN DEL TOACHI

NOMBRE	Institución / Recinto / Barrio / Comunidad
SEÑORA BÁRBARA PINCAY	PRESIDENTA GALISIA DEL TOACHI
SEÑOR VÍCTOR BUSTILLOS	PRESIDENTE EL ACHIOTE
SEÑOR BARTOLO GONZÁLEZ	PRESIDENTE PISE GONZALES
SEÑOR JUAN ANTONIO NETO	PRESIDENTE JUAN PABLO 1
SEÑOR NELSON VILLACÍS	PRESIDENTE 6 DE AGOSTO
SEÑOR PEDRO BURBANO	PRESIDENTE PISE DEL LULO
SEÑOR JEFFERSON PONCE	PRESIDENTE LA UNIÓN
SEÑORA CRISTINA RIZO	PRESIDENTA SAN CRISTÓBAL
SEÑOR EDUARDO FRANCO	PRESIDENTE RECINTO LA FAMILIA
SEÑOR JOSE CEVALLOS	PRESIDENTE RECINTO LAS CHAVICAS
SEÑOR TRUMAN CANALES	PRESIDENTE SAN CRISTÓBAL
SEÑOR ABEL CEDEÑO	PRESIDENTE SAMPO
SEÑOR NIXON VENEGAS	PRESIDENTE COSTA AZUL
SEÑORA FLORIDALBA PÁRRAGA	PRESIDENTA SOLES DE LA BELLA UNIÓN
SEÑORA LUISA SEGURA	PRESIDENTA RECINTO FÁTIMA
SEÑORA GLADYS MASA	PRESIDENTA RECINTO AGUA MANI
SEÑOR RAMÓN MENDEZ	PRESIDENTE URBANIZACIÓN VIRGEN DEL QUINCHE
SEÑOR GALO MORALES	PRESIDENTE HERMANOS GREGORIO
SEÑORAMARÍA TOAQUIZA	PRESIDENTA LOTIZACIÓN PINELA
SEÑOR JOHNY ANGULO	PRESIDENTE LOTIZACIÓN 21 DE NOVIEMBRE
SEÑOR RAMÓN MOREIRA	PRESIDENTE EL PLACER 2
SEÑOR HUGO ALOMOTO	PRESIDENTE RECINTO MONTE NUEVO
SEÑOR MÉLIDA AGUIAR	PRESIDENTA LOTIZACIÓN ADELITA

NOMBRE	Institución / Recinto / Barrio / Comunidad
SEÑOR HUBER INTRIAGO	PRESIDENTE VERGEL
SEÑOR JUAN ALAVA	PRESIDENTE FEDERICO INTRIAGO
SEÑOR GRACIELA LOZANO	PRESIDENTA RECINTO LA BLANQUITA
SEÑOR GILBERTO COBEÑA	PRESIDENTE RECINTO SANTA MARTHA
SEÑORA CARMEN CARRENO	PRESIDENTA RECINTO PICE DEL TARRO
SEÑOR HORACIO RIVERA	PRESIDENTE RECINTO SAN MALECIO
SEÑOR JOSÉ MOREIRA	PRESIDENTE RECINTO LA REFORMA
SEÑOR JORGE VILLAROEL	PRESIDENTE COOP. 12 DE JULIO
SEÑORA GLADYS VILLEGAS	PRESIDENTA RECINTO 21 DE NOVIEMBRE
SRA MARISOL CAJAMARCA	PRESIDENTA PARROQUIA NUEVA UNIÓN
SRA KARINA ZAMBRANO	PRESIDENTA SECTOR MAMBURGO
SEÑOR EDWIN NUYLEMA	PRESIDENTE NUEVA UNIÓN 6 DE ENERO
SEÑOR EDWIN NUYLEMA	PRESIDENTE NUEVA UNIÓN 6 DE ENERO
SEÑORA GLADYS CALERA	PRESIDENTE RECINTO LA CADENA
SR CARDONA NORYS GARCÍA	PRESIDENTE RECINTO AGUACATE DEL PICE
SEÑOR JOSÉ CARREÑO	DISPENSARIO COSTA AZUL
SEÑOR FREDDY FAJARDO	PRESIDENTE EL VERGEL
SEÑOR SIXTO BUSTE	PRESIDENTE EL ALMENDRO
SEÑOR FELIPE VERA	PRESIDENTE ANA MARÍA 1
SEÑOR EGUNDO ARIAS	PRESIDENTE RECINTO AGUA CALIENTE
SEÑOR EDILBERTO ALAVA	PRESIDENTE ASOCIACIÓN VOLUNTAD DE DIOS
SEÑOR PEDRO RENDÓN	PRESIDENTE RECINTO EL RECREO
SEÑOR ÁNGELA NAVARRO	PRESIDENTA LOTIZACIÓN EL PARAÍSO

NOMBRE	Institución / Recinto / Barrio / Comunidad
SEÑOR RUBEN HERRERA	PRESIDENTE ANA MARÍA 2
SEÑORA JACINTA MONTES	PRESIDENTA SAN AGUSTÍN
SEÑORA NELLY CARRIEL	PRESIDENTA RECINTO NUEVA SULEY
SR. JAMINTON BASTIDAS	PRESIDENTE RECINTO LOS LAURELES
SEÑORA JHOANA CRUZ	PRESIDENTA NUEVA ESPERANZA
SEÑOR SEGUNDO TARIS	PRESIDENTE RECINTO ANA MARÍA 2
SEÑOR ANDRÉS MACÍAS	PRESIDENTE RECINTO MOSUELO ALTO
SEÑORA MIRIAM CUENCA	PRESIDENTA LOTIZACIÓN LUIS FELIPE DÍAZ
SEÑORA NORLY INTRIAGO	PRESIDENTA RECINTO GUAMPE
SRA APOLOANIA MONTIEL	PRESIDENTA RECINTO LA Y DE LA SEGUNDA
SEÑOR DANIEL CASTRO	PRESIDENTE COMUNIDAD RUTH CORRIENTE GRANDE
ING JUAN CARLOS TROYA	ALCALDE GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN VALENCIA
INGENIERA DIANA MEDINA	DIRECTORA DE AMBIENTE GAD MUNICIPAL CANTON VALENCIA
ABOGADA EDITH BOLAÑOS	DIRECTORA DE AMBIENTE MAE LOS RIOS
SEÑOR CRISTHIAN CHAPMAN	CASA DE LA JUVENTUD
SEÑOR JUAN CERESO	PRESIDENTE RECINTO FRUTA DE PAN
SEÑOR RODOLFO GUERRERO	PRESIDENTE RECINTO ISLA DE LA LIBERTAD
SEÑOR NOLBERTO NIEVES	PRESIDENTE RECINTO VEGA DE MAÍZ

Fuente: Visita de campo, 2015

4.2 Reunión Informativa

Con el objetivo de explicar las principales características del proyecto Unidad Educativa del Milenio “VALENCIA”, en todas sus fases; el contenido técnico-ambiental de la Ficha Ambiental del proyecto, los impactos positivos y negativos identificados durante su elaboración y las acciones correctivas u otras que se realizarán a través de su Plan de Manejo Ambiental, se realizó la presentación pública de la Ficha Ambiental. La reunión informativa ayuda a abrir un espacio de dialogo a través del cual se responde las

inquietudes de los moradores del sector y se recoge los comentarios, observaciones y sugerencias acerca del proyecto, para una posterior aplicación de los mismos si fueran estos aplicables a la realidad del proyecto.

4.3 Medios de Convocatoria

Se realizó la convocatoria a los principales actores sociales identificados, a través de los siguientes mecanismos:

- ✓ **Identificación de actores sociales dentro del área e influencia:** se realizó una visita personal a cada uno de los actores sociales identificados.
- ✓ **Invitaciones personales a los actores sociales identificados:** se entregaron invitaciones personales a los actores sociales. *Ver anexo I.*
- ✓ **Colocación de afiches formato A3:** La convocatoria pública para la reunión informativa de este proceso de participación social se hizo a partir de la identificación de sitios de alta confluencia de moradores de la localidad del sitio de implementación de la Unidad Educativa del Milenio “VALENCIA”. El objetivo primordial de esta convocatoria pública fue que los habitantes del sector y todas aquellas personas interesadas en el proyecto conozcan de esta reunión informativa y puedan asistir libremente.

Tanto en el sector de implementación del proyecto como en otros sitios de interés de VALENCIA, se ubicaron Carteles informativos con la convocatoria para la reunión informativa de este proceso de participación social que se realizó el día miércoles 04 de febrero del 2015 a las 15h00 en el Coliseo Fluminense ubicado en la calle 2 de agosto entre Av. 13 de Diciembre y García Moreno, junto al GAD Municipal.

4.4 Cronograma de los Mecanismos de Convocatoria

A continuación se presenta el cronograma de los mecanismos de convocatoria empleados para la presente reunión:

ACTIVIDAD	FECHA
Entrega de Invitaciones	26 de enero de 2015
Colocación de Afiches y/o carteles	26 de enero de 2015
Reunión Informativa	04 de febrero de 2015

4.4.1 Ejecución de la Reunión Informativa

Fecha: 04 de febrero del 2015

Hora: 15h00

Lugar: Coliseo Fluminense ubicado en la calle 2 de agosto entre Av. 13 de Diciembre y García Moreno, junto al GAD Municipal.

La reunión informativa se dio inicio a las 15h30 del día miércoles 04 de febrero del 2015, en Coliseo Fluminense ubicado en la calle 2 de agosto entre Av. 13 de Diciembre y García Moreno, junto al GAD Municipal, del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos.

La realización de esta reunión informativa permitió establecer un acercamiento entre los actores sociales del sector y el equipo consultor ambiental, para poder dar una información más detallada sobre las actividades que involucra el proyecto Unidad Educativa del Milenio “VALENCIA”.

Esta reunión ha permitido aclarar las inquietudes, dudas e interrogantes que han señalado los asistentes con respecto a los impactos ambientales que potencialmente se pudieran generar durante la ejecución del proyecto.

La reunión fue dirigida por la Ing. Lorena Manosalvas, Consultor Ambiental, donde se expusieron los siguientes temas:

- ✓ Ubicación del proyecto.
- ✓ características del proyecto, áreas y servicios a brindar en la Unidad Educativa
- ✓ Descripción de procesos y actividades.
- ✓ Legislación Ambiental vigente en el país.
- ✓ Identificación de impactos.
- ✓ Ficha y Plan de Manejo Ambiental (PMA).

4.4.2 Agenda

El evento transcurrió con el siguiente orden del día:

- ✓ Apertura de la Reunión Informativa
- ✓ Intervención del proponente del proyecto.
- ✓ Firma del registro de asistentes
- ✓ Presentación de la Ficha Ambiental y Plan de Manejo Ambiental.
- ✓ Foro de diálogo y participación de los asistentes
- ✓ Cierre de la Reunión Informativa

4.4.3 Participantes

A la reunión informativa convocada asistieron 37 personas, **ver Anexo II**.

4.5 Resultados De La Reunión Informativa

La reunión informativa se realizó cumpliendo las siguientes características:

- Presentación de la Ficha Ambiental mediante diapositivas, usando un lenguaje

sencillo y didáctico que reproduzca la información de una manera completa y veraz.

Ver anexo III

- La reunión informativa contó con 37 asistentes entre actores sociales y moradores, a más del equipo consultor conformado por 2 técnicos.
- La reunión informativa se llevó a cabo según la agenda programada para el efecto.
- Se realizó un registro fotográfico de la reunión informativa. **Ver anexo IV.**

4.6 Síntesis De Intervención

La reunión informativa contó con la presencia de 37 asistentes, los mismos que mostraron una aceptación del proyecto en un 100%; debido a que los participantes se encuentran convencidos que el proyecto es un beneficio para el sector, ya que se encuentra enfocado en la mejora de la calidad educativa de la población de entre 3 y 18 años de edad.

PREGUNTA	RESPUESTA
¿Cómo se sabe las escuelas y colegios de las cercanías que van a ser parte de la nueva UEM, la migración de los estudiantes como se llevará acabo?	La migración de estudiantes y el cierre de escuelas y colegios de la localidad responde a estudios que realiza el personal del Distrito de Educación que le corresponde a la zona, los análisis ya están hechos, de ahí que se determina la necesidad prioritaria de la construcción de este centro educativo, el ministerio de educación dotara de un servicio de transporte gratuito a los estudiantes de la zona rural.
En cuanto a la contratación de mano de obra, se solicita que también se considere mano de obra calificada, pues en la zona existen profesionales de todas las ramas que podrían aportar muchísimo en la construcción de la UEM.	En cuanto a mano de obra se ha previsto contratación de mano de obra local calificada y no calificada, es realmente potestad de la empresa constructora dicha contratación, pero como requisito del PMA, en el Programa de Relaciones Comunitarias se contempla lo requerido.
¿Existen otros proyectos de Unidades del Milenio para el Cantón?	Dentro de la planificación del Mineduc en coordinación con el GAD Municipal de Valencia se tienen otros proyectos de Unidades Educativas del Milenio para el Cantón, pero se irán desarrollando conforme la prioridad establecida por el Distrito de Educación Zonal. <i>Respuesta emitida por el Alcalde del Cantón Valencia.</i>

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ Durante la reunión informativa, se presentaron tres inquietudes, mismas que fueron solventadas durante la presentación por el equipo consultor y por el Alcalde del GAD Municipal de Valencia.
- ✓ El proyecto de implantación de la Unidad Educativa del Milenio “VALENCIA” así como su plan de manejo ambiental, fue acogido de una manera satisfactoria por los asistentes a la reunión informativa y principales beneficiarios del proyecto.
- ✓ Se recomienda cumplir con todas las actividades especificadas en el Plan de Manejo Ambiental, en todas sus fases, con la finalidad de no causar molestias a los moradores del Cantón VALENCIA.
- ✓ Mantener a la comunidad informada durante el desarrollo de las actividades constructivas y posterior funcionamiento de la Unidad Educativa del Milenio “VALENCIA” para garantizar su apoyo al proyecto.

6. FIRMA DE RESPONSABILIDAD

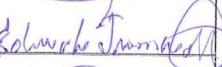
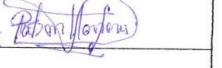
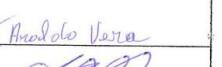
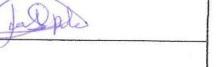
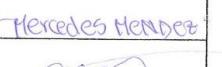
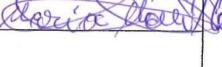


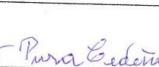
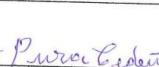
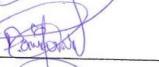
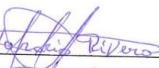
Ing. Lorena Manosalvas
Consultor ambiental MAE-580-CI

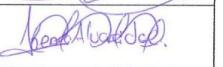
7. ANEXOS

Anexo I: Registro de Recepción de invitaciones



REGISTRO DE RECEPCION DE INVITACIONES PROCESO DE DIFUSIÓN SOCIAL DE LA FICHA AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "VALENCIA"			
NOMBRE	Institución / Recinto / Barrio	Fecha	FIRMA - SELLO
Sosa Cevallos	RECINTO LPS. CHIPICPS	26-01-2015.	
EDUARDO FRANCO	RECINTO LO FRANCISCO	26-01-2015	
Norys Cordova	Reto Aguanate de Pico	26-01-2015	
JHONATH. BASTIDA	RECINTOS LOS. LOMITAS	26-01-2015	
ROBER HERRERA	DNA MARÍA Z.	26-01-2015.	
FELIPE VERA	DNA MARÍA T.	26-01-2015.	
JHOHN GUAZ	MURK ESPERANZA	26-01-2015	
Luisa Parrozo	solo de la bella Union	26-01-2015.	
Yessica Palos	LA UNION	26-01-2015	
Ramón Méndez	VIRGEN DEL QUIPOIS	26-01-2015.	
Galo Monroy	HERRERO CACAO	26-01-2015	
EDWIN MUJICA M.	BONITA DE ESCORO	26-01-2015	
JUDY ALVARO	RECINTO FEDRICO	26-01-2015	
Jesús Macía / Roberto Zubay	26-01-2015		

REGISTRO DE RECEPCION DE INVITACIONES PROCESO DE DIFUSIÓN SOCIAL DE LA FICHA AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "VALENCIA"			
NOMBRE	Institución / Recinto / Barrio	Fecha	FIRMA - SELLO
EILDYYS CALERA D.	RECINTO LA CAPIED	26-01-2015	
CAP CIELO LOZANO	RECINTO LD BLSPYVTP	26-1-2015	
SIXTO BUSTAMANTE	RECINTO_OLMOSDNO	26-01-2015	
EDISSOR PASTO	RECINTO_MILENIO	26-01-2015	
PABLO TATO GOMEZ	RECINTO_PCS GOMSOL	26-01-2015	
Pedro RENDON	RECINTO EL RECREO	26-01-2015	
LEONICIO SANCHEZ	RECINTO_PGUOCATE	26-01-2015	
RICKY VERA GOMEZ	CORTO_PZUL	26-1-2015	
Maria Gerolima G.	RECINTO_SARIO_COSTA_PZUL	26-01-2015	
Hondio	RECINTO_SAR_VALECIA	26-01-2015	
GILBERTO COBSEPP	RECINTO_SAR_MONT	26-01-2015	
WOLY Santiago	RECINTO_GOMIPE	26-01-2015	
BRBONITP Lora.	PICE DEL TORO	26-1-2015	
Carmer Camacho.	PICE DEL TORO	26/1-2015	
Huber J. Tugó	EL VENGEZ	26-01-2015	

REGISTRO DE RECEPCION DE INVITACIONES			
PROCESO DE DIFUSIÓN SOCIAL DE LA FICHA AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL			
UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "VALENCIA"			
NOMBRE	Institución / Recinto / Barrio	Fecha	FIRMA - SELLO
Alc. DE VALENCIA A J. C. TROYA	PARQUE	ENERO 15	
Kenia Alvarado Cuenca.	Lot. Luis Felipe Díaz.	26 - 01 - 15	
Sociedad Hopte	SIN AGUSTIN	26 - 01 - 2015	
JORGE VILLARREAL.	COOP. 12 de Julio	26 - 01 - 2015	
HELDIO. REUILPE.	COOP. PDSLTD	26 - 01 - 2015	
Diana Uyaguari H	Rct. LA Experiencia	26 - 01 - 2015	
Hector Sol Grisolia CP.	Rafaela Quispe Nueva Union	26 - 01 - 2015	
Karina Zambrano	SECTOR HAMBURGO	26 - 01 - 2015	
MARIP TOPAZOS	ASCIITO P. KELP	26 - 01 - 2015	
GILDYS MPSO PINTA	RECINTO GUERRER	26 - 01 - 2015	

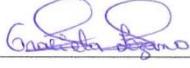
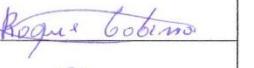
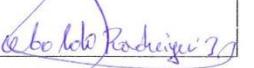
Anexo II: Registro de Asistencia Reunión Informativa



**PROCESO DE DIFUSIÓN SOCIAL
UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "VALENCIA"**

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CHARLA INFORMATIVA

Lugar: COLISEO FLUMINENSE ubicado en la calle 2 de Agosto entre Av. 13 de Diciembre y García Moreno, junto al GAD MUNICIPAL
Fecha: 04 DE FEBRERO DE 2015

INSTITUCIÓN COMUNIDAD / BARRIO	NOMBRE	No. CÉDULA	FIRMA
Presidente Líder	William Sanchez	1201432067	
Rero costa - Azul	Nixon Vaneesa S.Y.	1203062888	
Picos el Torro	Piedad B. Jorquera	120164180-8	
Pice - La Blanquita	Graeela Leguano C.	120379040-5	
Ricito - LA Experiencia	Diana Uyazuri Medina	092283299-8	
Ricito - LA Experiencia	Mireya Casquete	120500080-3	
Puerto Lo. Godoy	Nancy Baltra	170542500-8	
Recinto Chipe	Nelson Velasco	1201974985	
Virgen del Quinche	Rogue Cobino	130582700-6	
Roto N.º un pass Ahol	Abaldo Rodriguez f	1202633747	

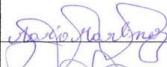
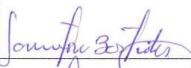
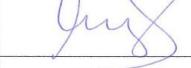
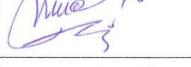


**PROCESO DE DIFUSIÓN SOCIAL
UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "VALENCIA"**

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CHARLA INFORMATIVA

Lugar: COLISEO FLUMINENSE ubicado en la calle 2 de Agosto entre Av. 13 de Diciembre y García Moreno, junto al GAD MUNICIPAL

Fecha: 04 DE FEBRERO DE 2015

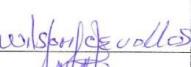
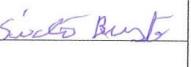
INSTITUCIÓN COMUNIDAD / BARRIO	NOMBRE	No. CÉDULA	FIRMA
Rento la experiencia	Mario Benítez	1204587194	
Rento la experiencia	Alejandra Guerrón B.	175571994-3	
Miudad C	72050008-03		
Picos del Torro	Eristes Benítez	720577092-6	
Los Lomelos	Somintón Estufas	120242926-1	
GAD MUNICIPAL DE MIAMI	oferry Socorro S.	1204477960	
Lote Adelita	Melinda Aguirre Tello	050305217-7	
Junta Parroquial Nueva Chiuán	Marielod Cajamarca S.	1409378424	
YMS Parque Zambrano	SÉCTOR HAMBURGO.	1204112997	
FL VERDE	Husos Integridad	1306609335	



**PROCESO DE DIFUSIÓN SOCIAL
UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "VALENCIA"**

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CHARLA INFORMATIVA

Lugar: COLISEO FLUMINENSE ubicado en la calle 2 de Agosto entre Av. 13 de Diciembre y García Moreno, junto al GAD MUNICIPAL
 Fecha: 04 DE FEBRERO DE 2015

INSTITUCIÓN COMUNIDAD / BARRIO	NOMBRE	No. CÉDULA	FIRMA
R. Sint. Santander	Gilberto Peñarú	1300252358	
RTO SAN Melchor	Horacio Rivera	130211059-6	
Rfo. Los Chavicos	wilson cevallos	120220008-7	
R. Agacate / Tulancatáchal	Pi Si Trinidad Maldonado	099053646	
Rto. Aguacate do Pice	Norys Córdova	120220036-4	
Rto. Guampe	Belgica Gervantes	120277005-1	
Siclo Busto			
Jos Almedro	Siclo Busto	130111956-6	
Piso General	BaMotolo Loroff	130715104555	
Pineda	Delfio Goñiugo	120265571-6	



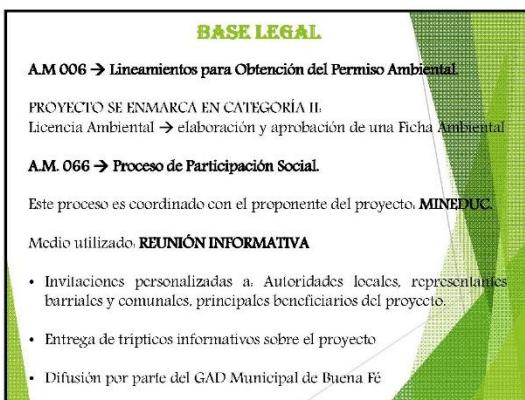
**PROCESO DE DIFUSIÓN SOCIAL
UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "VALENCIA"**

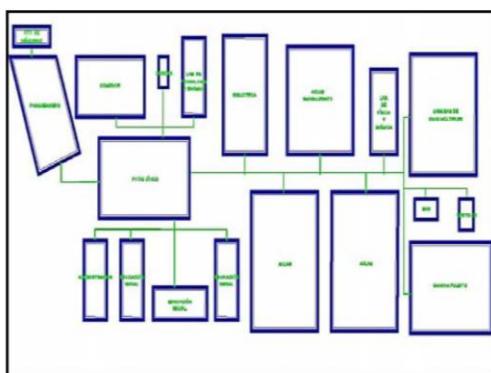
REGISTRO DE ASISTENCIA A LA CHARLA INFORMATIVA

Lugar: COLISEO FLUMINENSE ubicado en la calle 2 de Agosto entre Av. 13 de Diciembre y García Moreno, junto al GAD MUNICIPAL
Fecha: 04 DE FEBRERO DE 2015

INSTITUCIÓN COMUNIDAD / BARRIO	NOMBRE	No. CÉDULA	FIRMA
Municipio Valencia	Daniel Rojas Pérez	171457570-9	
Gad. Municipal	Daniel Arroyo Pachón	120319764-3	
RADIO VIVA 91.1	EVARISTO ACEVEDO G.	1201596896	
GAD Municipal	Nelly Delgado L.	1717251423	
GAD Pámea prof.	Enrique Montesdeoca	080046148-7	
G.D.I Municipalidad	Raul Pilay	720436972-7	
GAD Valencia	Juan Troya Fuentes	1203091986	
Lot. Luis Felipe Diaz	Miriam Cuenca	120449591-3	

Anexo III: Presentación Power Point





PLAN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE IMPACTOS

FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Remover la capa vegetal
- Movimiento de tierras
- Transportar los materiales áridos en volquetas Con lonas cobertoras
- Delimitar el área del proyecto Colocar cerramiento



FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Rociar agua con tanquero o aspersión
- Área específica para almacenamiento de materiales
- Adecuación de una bodega para combustible y productos químicos
- Mantenimiento de la maquinaria en sitios externos al proyecto



PLAN DE MANEJO DE DESECHOS

FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Disposición de escombros en sitios autorizados por el Municipio
- Área específica para almacenamiento de escombros en obra. Se prohíbe ocupar áreas ajena al proyecto
- Clasificación de los desechos no peligrosos:
 - Comunes**, restos de alimentos, servilletas.
 - Reciclables**, papel, cartón, plástico
 - Especiales**, envases de pintura, wypes



DISPOSICIÓN FINAL

- Desechos orgánicos e inorgánicos y reciclables
- Desechos especiales

- Los desechos orgánicos e inorgánicos deben ser dispuestos en los carros recolectores del Municipio
- Los desechos reciclables deben ser dispuestos con personas o empresas autorizadas
- Serán dispuestos con gestores ambientales de desechos, que cuente con Licencia Ambiental otorgada por el MAE.

Se prohíbe la quema de desechos a cielo abierto.



PLAN DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL



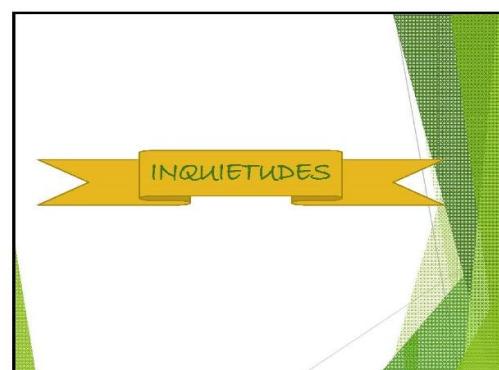
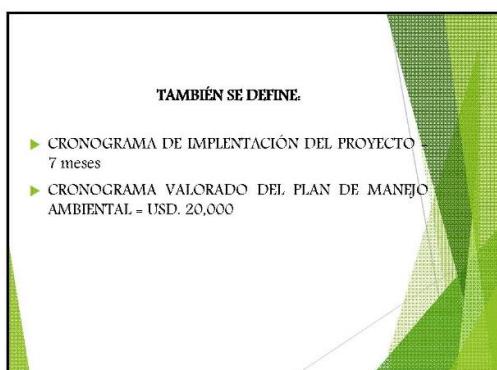
- Capacitación al personal en obra y en fase de funcionamiento de la UFM
- Rótulos ambientales que orienten al personal a las buenas prácticas de manejo ambiental y respeto



PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

- Colocar un letrero informativo del proyecto
- Entregar trípticos informativos con datos del proyecto, cada 2 mes ~ 100 unidades
- Realizar 2 charlas de socialización para presentar avance del proyecto
- Implementar un buzón de quejas y sugerencias, puede ubicarse en la Junta Parroquial





Anexo IV: Registro Fotográfico de la Reunión Informativa



11. CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO

CRONOGRAMA PLAZO DE EJECUCIÓN: MESES						
	1	2	3	4	5	6
Limpieza de terreno						
Trazado y replanteo						
Relleno de mejoramiento de terreno						
Excavación mecanizada						
Instalaciones provisionales						
Levantamiento de infraestructura						
Columnas metálicas						
Trabajos de albañilería						
Colocación de pavimentos						
Revestimientos y acabados						
Instalaciones eléctricas y electrónicas						
Instalación del Sistema hidráulico – sanitario						
Instalación del sistema mecánico						



12. CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

MEDIDAS AMBIENTALES	UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO VALENCIA												Presupuesto				
	FASE DE CONSTRUCCIÓN						FASE DE OPERACIÓN										
	MES						MES										
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Plan de Mitigación y Prevención																	
Cerramiento provisional de obra																	2522,00
Cobertura de volquetas con lonas																	Costos indirectos
Plástico para cubrir material pétreo																	675
Aplicación de gua para control de polvo																	1652,00
Verificación y /o Mantenimiento de maquinaria																	Costos indirectos
Implementar baños provisionales para uso del personal en obra																	980,00
Implementar una bodega de materiales																	189,76
Bases de madera para mezclas de hormigón																	60,99
Definir un área específica para almacenamiento de combustible.																	640,80









13. PRESUPUESTO AMBIENTAL PARA LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

UEM VALENCIA					
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U	Precio T	
Cerramiento provisional de obra	m	650	3,88	2522,00	
Baño provisional para obra	u	1	980,00	980,00	
Bodega provisional de madera (guachimanía cubierta de zinc)	m2	8	23,72	189,76	
Agua para control de polvo	m3	400	4,13	1652,00	
Plástico para cubrir material	ml	300	2,25	675,00	
Caja de madera para mezclas de hormigón	u	3	20,33	60,99	
Adecuación de área para almacenamiento de combustibles incluye cubeto	m2	8	80,10	640,80	
Cerramiento provisional para almacenar escombros	ml	32	3,36	107,52	
Recipientes para desechos	u	8	54,18	433,44	
Casetas para almacenamiento de desechos	u	1	505,92	505,92	
Charlas de capacitación al personal en obra	u	6	231,18	1387,08	
Señalización de seguridad tipo pedestal 0,60 x 0,60 m	u	12	131,89	1582,68	
Equipo de protección para visitas	u	5	21,16	105,80	
Rótulos ambientales de 1,20x0,80 tipo pedestal	u	6	194,04	1164,24	
Señalización de seguridad tipo caballete 1,20 x 0,60 m	u	12	149,60	1795,20	
Conos Reflectivos	u	20	23,31	466,20	
Cintas Delimitadoras de Peligro	rollo	4	17,65	70,60	
Señalización formato A4: límite de velocidad, prohibido el uso de bocinas, prohibido el paso, acceso restringido, prohibido fumar, etc.	u	20	37,75	755,00	
Letrero informativo de obra	u	1	2124,92	2124,92	
Charla de socialización	u	1	446,84	446,84	
Trípticos informativos	u	200	1,60	320,00	
Afiches informativos	u	100	2,11	211,00	
Extintor de polvo químico seco 5kg	u	3	43,35	130,05	
Botiquín equipado con suministros de primeros auxilios	u	2	84,76	169,52	
Material absorbente para derrames	qq	2	84,23	168,46	
Monitoreo de ruido ambiente	u	3	275	825	
			Total	19490,02	

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Informe Arquitectónico e Infraestructura del Ing. Alejandro Cárdenas para la implantación arquitectónica de la Unidad Estandarizada Del Milenio Tipología Mayor "VALENCIA"
- Población, Superficie (Km²), Densidad poblacional a Nivel Parroquial. Ecuador en Cifras. INEC.GOB.EC
- Estudio de impacto ambiental Ex – Post. Fumigación aérea de la compañía AEROFAQ en la pista María Isabel. Calidad Ambiental. CIA LTDA.
- Generación de geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional, escala 1:25 000. Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. 2013
- Cantón Valencia. Plan de contingencia contra inundaciones. Prefectura de Los Ríos. Prefecto Troya. 2011
- Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador, SIISE

15. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD



Ing. Lorena Manosalvas

Consultor ambiental MAE-580-CI

16. ANEXOS DE LA FICHA

- Certificado de Intersección. ANEXO 1.
- Archivo fotográfico ANEXO 2
- Plano de implantación del proyecto ANEXO 3
- Plano Topográfico del proyecto ANEXO 4

Sr/a.

MAURICIO MALDONADO

GERENTE UNIDADES EDUCATIVAS DEL MILENIO
MINISTERIO DE EDUCACION

En su despacho

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

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), los Señores de MINISTERIO DE EDUCACION 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 " VALENCIA" ubicado en la/s provincia/s de LOS RIOS.

2.-ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA

* El señor proponente, remite la información del Proyecto en coordenadas UTM en DATUM: WGS-84 Zona 17 Sur, la mismas que son comparadas automáticamente por el Sistema SUIA con los registros oficiales de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) y Patrimonio Forestal del Estado (PFE) del Ministerio del Ambiente.

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

3.-CATEGORIZACIÓN AMBIENTAL NACIONAL

De la información remitida por, los Señores de MINISTERIO DE EDUCACION como Proponente del Proyecto, obra o actividad; y de acuerdo al Catálogo de Categorización Ambiental Nacional, emitido mediante Acuerdo Ministerial No. 006, publicado en el Registro Oficial No. 128 del 29 de marzo del 2014, el cual modifica el Título I, del libro VI de Calidad Ambiental del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, se determina:

61.1.1.2 Construcción y operación de Unidades Educativas del Milenio, categoría II

4. CODIGO DE PROYECTO: MAE-RA-2015-116698

----- fin del documento -----

Atentamente,



ING.RAUL RODRIGUEZ
DIRECTOR NACIONAL DE PREVENCIÓN DE LA
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
ENCARGADO

Yo, MAURICIO MALDONADO con cédula de identidad 1709926925 declaro bajo juramento que la información constante en el presente certificado es de mi absoluta responsabilidad. En caso de forzar, falsificar, modificar, alterar o introducir cualquier corrección al presente documento, asumo tácitamente la responsabilidades y sanciones determinados por la ley.

Atentamente,
MAURICIO MALDONADO
1709926925

EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN

UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO " VALENCIA"



9895440

UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO " VALENCIA"

9894940

682200

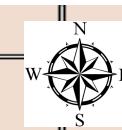
6827

500

0

500 m

Generado por: Fecha Elaboración:
S.U.I.A. Mar, 20 enero 2015



CROQUIS DE UBICACIÓN



LEYENDA TEMÁTICA

- █ Bosques protectores
- █ Zonas intangibles
- █ Parque Nacional
- █ Refugio de Vida Silvestre
- █ Reserva Biológica
- █ Reserva Ecológica
- █ Reserva Geobotánica
- █ Reserva Marina
- █ Reserva de Producción de Fauna
- █ Área Nacional de Recreación SNAP
- █ Zona Amortiguamiento Yasuni
- █ Patrimonio Forestal del Estado
- █ Subsistema Autónomo Descentralizado
- █ UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO "

DATUM:

Proyección Universal Transversa
de Mercator
WGS-84 Zona 17 Sur

ESCALA:

1:5000

DIRECCIÓN NACIONAL DE PREVENCION
DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El proyecto:
No interseca con SNAP.
No interseca con Subsistema Autónomo Descentralizado.
No está dentro de Zona Amortiguamiento Yasuni.
No interseca con Patrimonio Forestal del Estado.
No interseca con Bosques protectores.
No está dentro Zonas intangibles.

INFORMACIÓN SUJETA A VERIFICACIÓN DE CAMPO.

FUENTE INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA

CARTOGRAFÍA BASE	Cartas Topográficas Instituto Geográfico Militar I.G.M.Escala 1:50.000
CARTOGRAFÍA TÉMATICA	Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores y Patrimonio Forestal del Estado. MINISTERIO DEL AMBIENTE

ARCHIVO FOTOGRÁFICO ÁREA DE IMPLANTACIÓN

Infraestructura existente



Infraestructura y vegetación predio



Vía de acceso



Área de implantación



Vegetación colindante al área de implantación



Vegetación Colindante al área de implantación



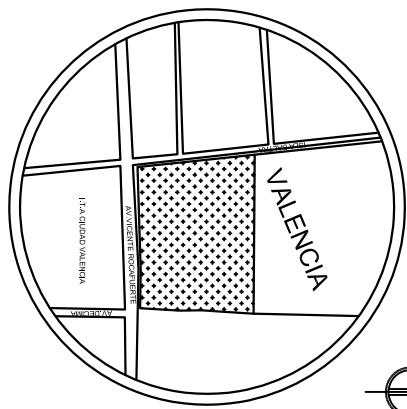


**Ministerio
de Educación**

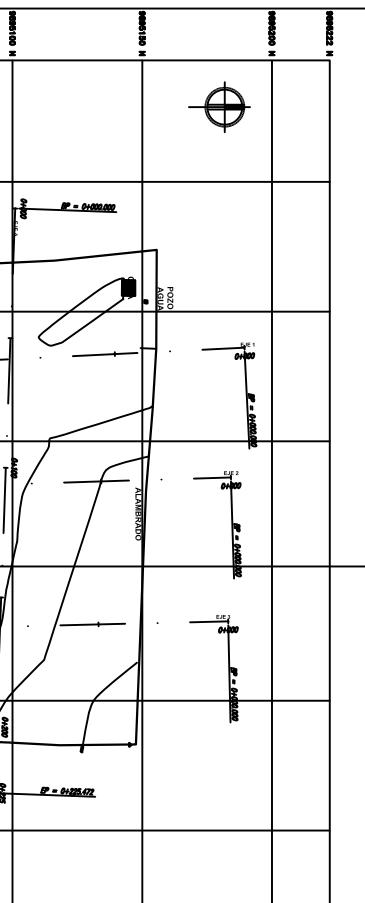
SUBSECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR

LICENCIADO DEAN TORRES

SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN SECULAR



UBICACIÓN



S I M B O L O G I A

▲	TRANSFORMADOR IMPORTE SALA A RED PREDIAL
◆	ACERETADA AGUA POTABLE
○	ADMISIÓN PÚBLICA EXTENDIDA
■	CAJA DE AHORROS SANTANDER
■	EXPLOTACIÓN
—	ADMISIÓN
—	CAJAS DE AHORRO
—	MINISTERIO DE TELEFONIA

UBICACIÓN:

VALENCIA
PROVINCIA
CANTÓN
PROVINCIA

PROYECTO:

COLOCACIÓN
UBICACIÓN - SÍMBOLOGÍA
PLANO TOPOGRÁFICO

MAYOR

INDICADAS

ENERO 2015

CONSULTORES

REDACTORES

LIAKA N.º

RECIBIDORES

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES

CRNEL JOSE RAMOS BENALCAZAR

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CHI.

COLONIA:

ALMERÍA

POZO

ALUMBRADO

POZO AGUA

UBICACIÓN:

VALENCIA
PROVINCIA
CANTÓN
PROVINCIA

PROYECTO:

COLOCACIÓN
UBICACIÓN - SÍMBOLOGÍA
PLANO TOPOGRÁFICO

MAYOR

INDICADAS

ENERO 2015

CONSULTORES

REDACTORES

LIAKA N.º

RECIBIDORES

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES

CRNEL JOSE RAMOS BENALCAZAR

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CHI.

COLONIA:

ALMERÍA

POZO

ALUMBRADO

POZO AGUA

ALUMBRADO

UBICACIÓN:

VALENCIA
PROVINCIA
CANTÓN
PROVINCIA

PROYECTO:

COLOCACIÓN
UBICACIÓN - SÍMBOLOGÍA
PLANO TOPOGRÁFICO

MAYOR

INDICADAS

ENERO 2015

CONSULTORES

REDACTORES

LIAKA N.º

RECIBIDORES

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES

CRNEL JOSE RAMOS BENALCAZAR

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CHI.

COLONIA:

ALMERÍA

POZO

ALUMBRADO

POZO AGUA

ALUMBRADO

UBICACIÓN:

VALENCIA
PROVINCIA
CANTÓN
PROVINCIA

PROYECTO:

COLOCACIÓN
UBICACIÓN - SÍMBOLOGÍA
PLANO TOPOGRÁFICO

MAYOR

INDICADAS

ENERO 2015

CONSULTORES

REDACTORES

LIAKA N.º

RECIBIDORES

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES

CRNEL JOSE RAMOS BENALCAZAR

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CHI.

COLONIA:

ALMERÍA

POZO

ALUMBRADO

POZO AGUA

ALUMBRADO

UBICACIÓN:

VALENCIA
PROVINCIA
CANTÓN
PROVINCIA

PROYECTO:

COLOCACIÓN
UBICACIÓN - SÍMBOLOGÍA
PLANO TOPOGRÁFICO

MAYOR

INDICADAS

ENERO 2015

CONSULTORES

REDACTORES

LIAKA N.º

RECIBIDORES

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES

CRNEL JOSE RAMOS BENALCAZAR

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CHI.

COLONIA:

ALMERÍA

POZO

ALUMBRADO

POZO AGUA

ALUMBRADO

UBICACIÓN:

VALENCIA
PROVINCIA
CANTÓN
PROVINCIA

PROYECTO:

COLOCACIÓN
UBICACIÓN - SÍMBOLOGÍA
PLANO TOPOGRÁFICO

MAYOR

INDICADAS

ENERO 2015

CONSULTORES

REDACTORES

LIAKA N.º

RECIBIDORES

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES

CRNEL JOSE RAMOS BENALCAZAR

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CHI.

COLONIA:

ALMERÍA

POZO

ALUMBRADO

POZO AGUA

ALUMBRADO

UBICACIÓN:

VALENCIA
PROVINCIA
CANTÓN
PROVINCIA

PROYECTO:

COLOCACIÓN
UBICACIÓN - SÍMBOLOGÍA
PLANO TOPOGRÁFICO

MAYOR

INDICADAS

ENERO 2015

CONSULTORES

REDACTORES

LIAKA N.º

RECIBIDORES

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES

CRNEL JOSE RAMOS BENALCAZAR

DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA CHI.

COLONIA:

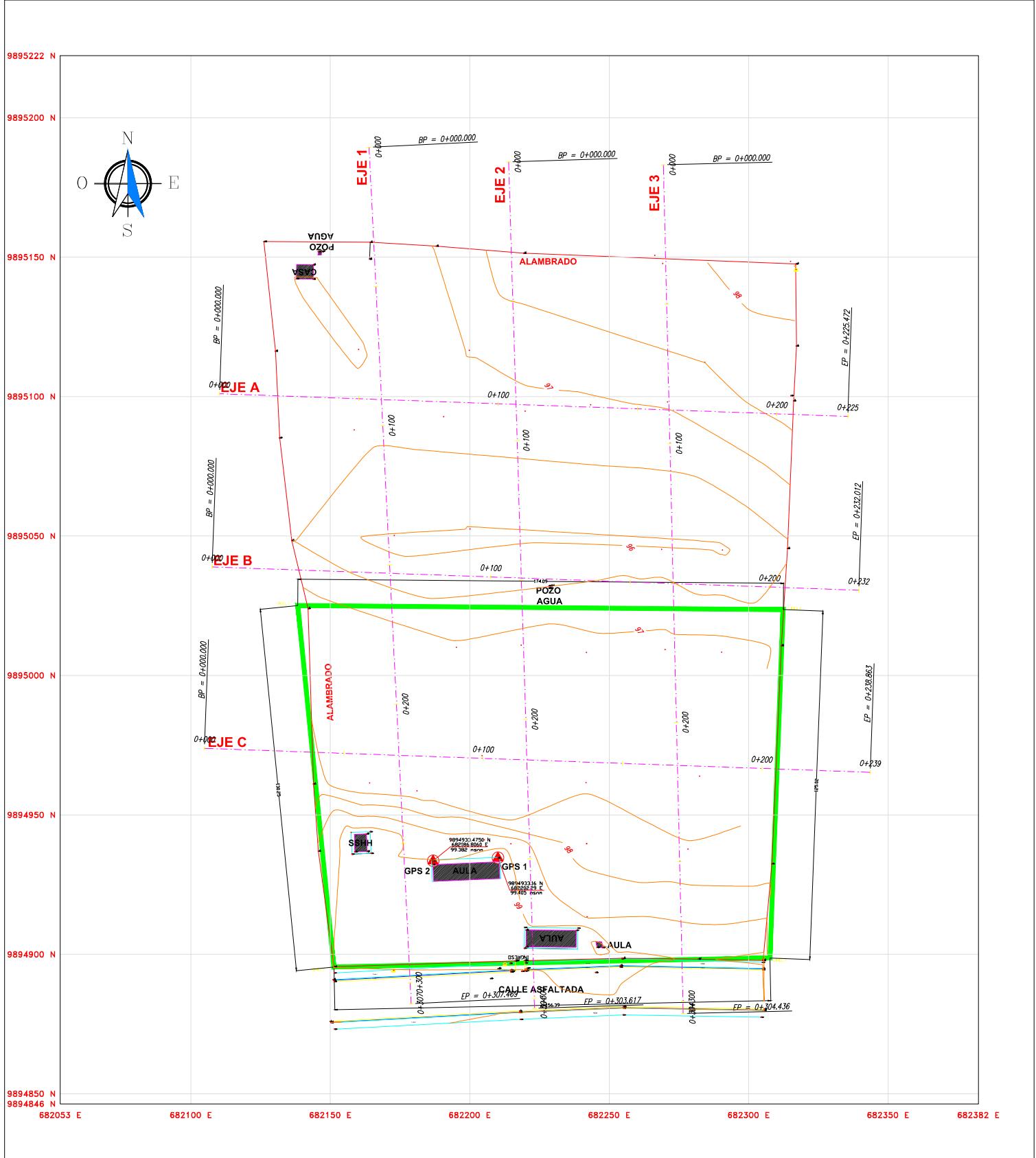
ALMERÍA

POZO

ALUMBRADO

POZO AGUA

ALUMBRADO</



DIRECCIÓN PROVINCIAL LOS RIOS
LICENCIA AMBIENTAL
CATEGORIA II

La DIRECCIÓN PROVINCIAL LOS RIOS, en cumplimiento a la Constitución de la República del Ecuador, la normativa ambiental aplicable y acorde a la aprobación de la Ficha Ambiental y Plan de Manejo Ambiental emitida mediante Oficio No. MAE-SUIA-RA-DPALR-2015-05451 con fecha 09 de abril del 2015

OTORGA A:

UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO “ VALENCIA”

La Licencia Ambiental Categoría II registrada con el No. 00241-12-2015-FA-DPALR-MAE por lo que está facultada para la ejecución de su actividad, cumpliendo la normativa ambiental aplicable, y sujeta a supervisión de la autoridad ambiental competente.

Las características generales del proyecto aprobado son las siguientes:

DATOS TÉCNICOS:

Categoría: CATEGORÍA II.

Código (en base a CCAN): 61.1.1.2

Nombre de la actividad (en base a CCAN): Construcción y operación de Unidades Educativas del Milenio

Ubicación Geográfica: Calle Rocafuerte y Calle Isla Baltra. Sector Central. Predio de la Unidad Educativa Valencia. / LOS RIOS / VALENCIA / VALENCIA

Coordinadas geográficas: Ver Anexo

DATOS ADMINISTRATIVOS:

Nombre del representante legal: MINISTERIO DE EDUCACION -(GERENTE UNIDADES EDUCATIVAS DEL MILENIO) - MALDONADO MAURICIO.

Dirección: AV. Amazonas N34-451 y Atahualpa.

Teléfono: 0223961400.

Email: estefania.nunez@educacion.gob.ec , alicia.arcos@educacion.gob.ec , ursula.salazar@educacion.gob.ec , .

Código del Proyecto:MAE-RA-2015-116698

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 de treinta días, conforme la Normativa Ambiental Aplicable.

----- fin del documento -----

ANEXO

COORDENADAS GEOGRÁFICAS SUJETAS A LA LICENCIA AMBIENTAL CATEGORÍA II

UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO “ VALENCIA”

Coordenadas geográficas UTM WGS84

COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN	FORMA
682138.0	9895025.0	Lindero	Polígono
682312.0	9895024.0	Lindero	Polígono
682308.0	9894899.0	Lindero	Polígono
682151.0	9894895.0	Lindero	Polígono
682138.0	9895025.0	Lindero	Polígono

----- fin del documento -----

Dado en QUEVEDO, 13 de abril del 2015

Atentamente,