

# **DOCUMENTO COMPLEMENTARIO A LOS PLANES DE GESTIÓN DE SALVAGUARDAS**

**“UNIDAD EDUCATIVA  
NATALIA JARRÍN”**

**PROYECTO APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN LOS CIRCUITOS  
FOCALIZADOS**

NOVIEMBRE 2020



## CRÉDITOS

### **COMPILACIÓN Y ELABORACIÓN:**

**Luis Miguel Abarca M.**

*ESPECIALISTA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN CIRCUITOS FOCALIZADOS - MINEDUC*

**María Fernanda Ruales**

*ESPECIALISTA DE GESTIÓN SOCIAL DEL PROYECTO APOYO A LA REFORMA EDUCATIVA EN CIRCUITOS FOCALIZADOS - MINEDUC*

### **REVISIÓN - MINEDUC:**

*Funcionarios de la Dirección nacional de Planificación Técnica y de la Gerencia del Proyecto Nueva Infraestructura Educativa*

### **APROBACIÓN - MINEDUC:**

**Fanny Carmen Yanza Campos**

*COORDINADORA GENERAL DE PLANIFICACIÓN*

**Alejandra Lucía Larrea**

*GERENCIA DEL PROYECTO DE NUEVA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA*

### **APROBACIÓN Y REVISIÓN – BANCO MUNDIAL:**

**Daniel Ricardo Reinoso**

*ESPECIALISTA SOCIAL - BANCO MUNDIAL*

**Fernando Ricaurte P.**

*ESPECIALISTA AMBIENTAL - BANCO MUNDIAL*

**QUITO – ECUADOR**



**sembramos**  
*Futuro*

*Lenín*



## Contenido

1. NORMATIVA APLICABLE .....	3
2. ESTATUS DEL PREDIO .....	6
3. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	6
4. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y PLAN DE ACIÓN .....	7
5. PLAN ABREVIADO DE REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO .....	16
6. MECANISMO PARA QUEJAS Y RECLAMO .....	17
7. REPORTES DEL CUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN DE SALVAGUARDAS EN OBRA .....	18
8. CONSIDERACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS SALVAGUARDAS SOCIALES Y BIENTALES DURANTE LA CRISIS SANITARIA .....	24



## UNIDAD EDUCATIVA NATALIA JARRÍN

## Consideraciones Importantes

El ex Servicio de Contratación de Obras (SECOB) como co-ejecutor de las obras para el Subcomponente 1.1 del “Proyecto de Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados” (PARECF), elaboró en febrero del año 2016, la Ficha Ambiental y Plan de Manejo Ambiental para la repotenciación de la Unidad Educativa Natalia Jarrín, además en mayo de 2016 con código MAE-RA-2015-221838 se obtuvo el Registro Ambiental para dicha Unidad Educativa.

De acuerdo a la re-estructura del proyecto PARECF y a la eliminación del SECOB por parte del Gobierno central, el Ministerio de Educación, revisa y actualiza los estudios técnicos de la unidad educativa antes mencionada con el fin de proceder a licitar el proceso para a contratación de la repotenciación.

Con lo antes expuesto y una vez analizado los documentos antes indicados, se procede a la elaboración del presente documento, para entregar una herramienta que permita poner en contexto a los oferentes sobre las consideraciones importantes y los documentos complementarios que se requieren en obra, para realizar una adecuada gestión de las Salvaguardas Ambientales y Sociales.

## 1. NORMATIVA APLICABLE

## 1.1. Normativa Nacional Vigente

Para el presente proyecto, se presenta a continuación la actualización de la normativa nacional ambiental, social y de seguridad y salud ocupacional, vigente a la fecha:

Tabla: 1 Normativa vigente

DOCUMENTO	ARTÍCULOS DE APLICACIÓN
<b>Constitución de la República del Ecuador</b>	
Codificada y aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente, vigente a partir de su publicación en el Registro Oficial Nro. 449 del 20 de octubre del 2008. Principios fundamentales relativos al Medio Ambiente y la participación social y de los pueblos indígenas.	Artículos: 1, 3, 14, 15, 21, 26, 16, 35, 39, 43, 45, 47, 57, 61, 66, 72, 73, 83, 85, 92, 95, 96, 97, 204, 208, 227, 319, 320, 321, 325, 326, 327, 341, 344, 347, 395, 397, 398, 424, 425.
<b>Ley de Patrimonio Cultural</b>	
Publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 465 del 19 de noviembre del 2004.	Art. 7, 30.
<b>Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)</b>	
Publicada en el Registro Oficial N° 417 del 31 de marzo de 2011.	Art. 1, 2 (o, p, t), 5, 15, 25, 33.
<b>Reglamento General a La LOEI</b>	
Publicada en el Registro Oficial N° 754 del 26 de julio de 2012.	
<b>El Convenio 169</b>	
De la Organización Internacional del Trabajo.	Art. 6.
<b>Código Orgánico del Ambiente (COA)</b>	
Art. 1, 2, 10, 11, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 181, 184, 185, 199, 200, 201, 226.	
<b>Reglamento del Código Orgánico del Ambiente</b>	
• Libro Primero: RÉGIMEN INSTITUCIONAL	Art. 1, 420, 421, 422, 423, 424, 426, 428, 429, 435.
• Libro Segundo: PATRIMONIO NATURAL	





<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro Tercero: CALIDAD AMBIENTAL</li> <li>• Libro Cuarto: CAMBIO CLIMÁTICO</li> <li>• Libro Quinto: ZONA MARINO COSTERA</li> <li>• Libro Sexto: INCENTIVOS AMBIENTALES</li> <li>• Libro Séptimo: DE LA REPARACIÓN INTEGRAL DE DAÑOS AMBIENTALES Y RÉGIMEN SANCIONADOR.</li> </ul>	
<b>Acuerdo Ministerial N° 013</b>	
(Reforma Acuerdo Ministerial N°109, con fecha 14 de febrero de 2019), Reforma varios artículos del Acuerdo Ministerial N°109, con especial énfasis en el detalle extendido de los procesos de participación ciudadana.	
<b>Acuerdo Ministerial N°109</b>	
(Reforma Acuerdo Ministerial N°061, con fecha 02 de octubre del 2018), Reforma varios artículos del Acuerdo Ministerial N°061, mediante el cual se expide reformas al Libro VI del Texto unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio de Ambiente.	Art. 7. 12. 13. 14. 27. 28. 34. 39. 44. 45. 46. 247. 248.
<b>Acuerdo Ministerial 026</b>	
Publicado en el R.O. No 334 del 12 de mayo de 2008, este acuerdo fue expedido con el fin de establecer un sistema de control de las actividades potencialmente contaminantes y del cumplimiento de las normas de calidad ambiental, en el sentido de que toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos deberá registrarse en el MAE.	Art. 1, 2, 3.
<b>Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo</b>	
(09 de agosto de 2000) Disposiciones que tienen por objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.	Art. 11. 13. 176.
<b>Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios</b>	
De 02 de abril de 2009.	Art. 1. 2. 29. 11 54 30.
<b>Norma INEN 3864.- Símbolos Gráficos, Colores Y Señales de Seguridad</b>	
Consiste en las siguientes partes, bajo el título general Símbolos Gráficos – Colores de seguridad y señales de seguridad:	Parte 1: Principios de diseño para señales de seguridad e indicaciones de seguridad . Parte 2: Principios de diseño para etiquetas de seguridad para productos . Parte 3: Principios de diseño para símbolos gráficos utilizados en señales de seguridad .



	Parte 4: Propiedades colorimétricas y fotométricas de materiales para señales de seguridad.
<b>Norma INEN 0731.-</b> Extintores Portátiles y Estacionarios Contra Incendios.	
Esta norma establece las definiciones y la clasificación de los extintores portátiles y estacionarios en general.	
<b>Norma INEN 2266.-</b> Transporte, Almacenamiento Y Manejo De Materiales Peligrosos.	
<b>Norma INEN 2288.-</b> Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución.	
Elaborado: Área de Salvaguardas del Proyecto PARECF, septiembre 2020.	

En cumplimiento de la Normativa Ambiental Nacional, el Gobierno Provincial de Pichincha emite el Registro Ambiental correspondiente al proyecto denominado “Unidad Educativa del Milenio Natalia Jarrín” con código: MAE-RA-2015-221838 y su resolución Nro. GPP-2016-4368 suscrito el 13 de mayo de 2016

## 1.2. Normativa Banco Mundial

De acuerdo con la categorización del Banco Mundial el proyecto de repotenciación de la UE Natalia Jarrín es Categoría B, es decir, los impactos ambientales y sociales que podrían ser generados son reversibles y mitigables.

Para validar la activación de las Políticas Operacionales aplicadas al Proyecto PARECF, el Ministerio de Educación implementó a partir del 2015<sup>1</sup>, los Marcos de Gestión de Salvaguardas, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 1: Políticas Operacionales y Procedimientos BM aplicados al Proyecto PARECF.**

POLÍTICAS OPERACIONALES Y PROCEDIMIENTOS BM	MARCOS DE GESTIÓN DE SALVAGUARDAS ANEXOS AL MOP	ACTIVACIÓN DE LA POLÍTICA OPERACIONAL
4.01 Evaluación Ambiental.	Marco de Gestión Ambiental y Social, (Capítulo Social).	Se activa y se genera la Ficha y Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Gestión Social y Plan de Acción que cuenta con visto bueno del Banco Mundial y se encuentra publicado en la sección enlaces de interés; Procesos Banco Mundial; Contrato de Préstamo BIRF 8542, sección de salvaguardas: <a href="https://educacion.gob.ec/gestion-salvaguardas">https://educacion.gob.ec/gestion-salvaguardas</a> .
4.11 Patrimonio Cultural y Físico.		No se activa, porque la intervención en la unidad educativa no conlleva trabajos en el bien inmueble registrado como patrimonial, en el Registro de Bienes Inmuebles del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural .
4.10 Pueblos Indígenas.	Marco de Participación de Pueblos Indígenas.	No se activa población auto identificada como mestiza.

<sup>1</sup> La etapa de preparación del Proyecto PARECF se desarrollo antes de la firma del contrato de préstamo.

4.12 Reasentamientos Involuntarios.	Marco de Políticas de Reasentamiento.	Se activa, existe población no vinculada a la unidad educativa que se encuentre dentro del predio por lo que se realizó el Plan Abreviado de Reasentamiento Involuntario, actualmente culminado. Las escrituras del predio se encuentran a nombre del Ministerio de Educación
17.5 BP Divulgación al público.	Marcos anteriores.	Se activa para todas las obras.

Elaborado: Área de Salvaguardas del Proyecto PARECF, septiembre 2020.

Los documentos que contienen las políticas operacionales del Banco Mundial que se activan, se encuentran en el anexo 1 del presente documento.

## 2. ESTATUS DEL PREDIO

### 2.1. Ocupación actual del predio

En la actualidad en el predio funciona la Unidad Educativa Natalia Jarrín; partes del predio se utilizan como: aulas, oficinas administrativas, áreas de servicios, canchas, patios, jardines y espacios verdes.

### 2.2. Situación legal del predio

El predio sobre el cual se asienta la Unidad Educativa Natalia Jarrín, posee una escritura, la misma está a nombre del Ministerio de Educación.

## 3. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Las medidas establecidas para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo del proyecto se encuentran en el documento Ficha y Plan de Manejo Ambiental.

El Plan de Manejo Ambiental, está conformado por:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos
- Plan de Manejo de Desechos Sólidos
- Plan de Comunicación, Capacitación, Educación Ambiental
- Plan de Relaciones Comunitarias
- Plan de Contingencias
- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional
- Plan de Monitoreo y Seguimiento
- Plan de Rehabilitación
- Plan de Cierre, Abandono y Entrega del Área

Además, para dar cumplimiento a la normativa nacional, se deberá cumplir con las medidas establecidas en el Registro Ambiental.

Es importante indicar que las medidas establecidas en los instrumentos aprobados (Registro Ambiental, Ficha y Plan de Manejo Ambiental) para la gestión ambiental en obra, luego de ser revisados, son adecuados y no se requieren una actualización en el presente documento.

### 3.1. Responsables de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental



El responsable de implementar, mantener y registrar el cumplimiento de las actividades planteadas en el Plan de Manejo Ambiental de la Ficha y Registro Ambiental durante la fase de construcción, es el Contratista, a través de su Especialista Ambiental y con el apoyo de los Especialistas de Seguridad y Seguridad Ocupacional y Social; la supervisión de la ejecución de obra y aplicación del PMA será la Fiscalización y el Ministerio de Educación. El Ministerio de Educación a través de la Administración de la Unidad Educativa o su delegado, serán los responsables de la ejecución durante la fase de operación.

### 3.2. Especificaciones técnicas

Se actualiza las especificaciones técnicas para la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, este documento se encuentra anexo a la Ficha y Plan de Manejo Ambiental de la Unidad Educativa Natalia Jarrín.

## 4. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y PLAN DE ACIÓN

Las medidas establecidas para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos sociales negativos o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo del proyecto se encuentran en el Plan de Acción complementario al Plan de Gestión Social preparado por el Ministerio de Educación para esta obra.

El Plan de Acción de la Gestión Social a considerar es el siguiente:



**1.1. PLAN DE ACCIÓN DE GESTIÓN SOCIAL.**

1. Tabla 2: Plan de Acción de Gestión Social

No.	ETAPA	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES PARA GESTIONAR EL IMPACTO	RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE LA MEDIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RECURSOS
1	Preparación	Conflictos sociales por desconocimiento del proyecto a realizarse.	Charla a la población aledaña y a los miembros de la comunidad educativa, incluye talleres de socialización del Mecanismo de Quejas y Reclamos – MQR.  Implementar o habilitar el MQR para el proyecto.	Población aledaña y miembros de la comunidad educativa, conocen sobre el proyecto de repotenciación a realizarse, además, manejan el MQR del Proyecto PARECF.	Especialista Social en obra / funcionario designado de la Unidad Distrital de Atención Ciudadana.	% de población que participa en la charla / Total de población aledaña y miembros de la comunidad educativa. Nro. de quejas recibidas/ Nro. de quejas resueltas.	Registros de asistencia y registro fotográfico; reportes de quejas y resoluciones.	Especialista Social en Obra/ Apoyo en la implementación por parte del MINEDUC / material de oficina/ MINEDUC apoya con salón de actos para la realización de la charla.
2	Preparación	Afectaciones prediales menores: actualización de escrituras por rectificación de linderos, por regulación de uso de espacio público o privado.	Validar la implantación prevista para la obra en el predio escriturado y propuesto para la construcción. Identificar si existe población o institución pública con afectación y mantener reuniones para su información y acuerdo de propuestas. Reportar a la Unidad Distrital de Asesoría Jurídica para los trámites correspondientes.	Afectaciones prediales debidamente gestionadas y de ser el caso con el involucramiento de la población y/o instituciones afectadas.  Situación excepcional del predio debidamente regulada con documentación actualizada.	Superintendente de obra y jefe de fiscalización <sup>2</sup> / Especialista Social en obra/ Distrito de Educación.	Nro. de afectaciones registradas/ Nro. de afectaciones resueltas.	Reportes de quejas por afectaciones prediales menores, documentación de regularización actualizada. De ser el caso, registros de asistencia y fotográfico; acuerdos suscritos.	Superintendente y Especialista Social de obra y Jefe de la Fiscalización/ Gestiones interinstitucionales para la legalización y actualización de documentación predial u otra Dirección Distrital de Educación/ Material de oficina.

<sup>2</sup> ... En el contrato de construcción y fiscalización de la obra se hace constar el personal clave que las empresas deben contratar, entre ellos se encuentra el profesional que las empresas de acuerdo con su criterio eligen: superintendente de obra y jefe de fiscalización.

No.	ETAPA	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES PARA GESTIONAR EL IMPACTO	RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE LA MEDIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RECURSOS
3	Preparación	Molestias a la población aledaña por contaminación del aire, agua o suelo por material particulado y otros.	<p>Verificar si en efecto las actividades que realiza la constructora para mitigar los impactos de contaminación de aire, agua o suelo, son suficientes para evitar molestias en la población aledaña a la obra (énfasis en su salud).</p> <p>Reportar al área técnica de la constructora, para que se tomen las debidas medidas ambientales.</p>	Población aledaña manifiesta su conformidad con las actividades previstas para mitigar la contaminación del aire, suelo, o agua que sean producto de la obra.	Especialista Social en obra, Superintendente de obra y Jefe de Fiscalización.	% de población aledaña que manifiesta conformidad con las medidas realizadas por la constructora para evitar la contaminación de aire, agua y suelo/ Total de población aledaña.	Reporte de resultados de las encuestas realizadas.	Especialista Social en obra/ Apoyo del Distrito de Educación para verificar la realización del debido proceso. / Material de oficina.
4	Derrocamiento / Construcción	Molestias a la comunidad por la afectación al tráfico local y/o seguridad vial de la ciudadanía en general por falta de señalización y coordinación en actividades de desalojo o ingreso del material.	<p>Reportar al área técnica de la constructora, para que se tomen las debidas medidas de señalización y coordinación con las instancias respectivas para evitar afectaciones en el tráfico local.</p> <p>Informar a la población aledaña incluyendo la que circula en vehículos por las vías aledañas a la obra, sobre alternativas para fluidez del tráfico durante el periodo de construcción.</p>	Comunidad y ciudadanía no han reportado en el MQR molestias por afectaciones en el tráfico local.	Superintendente de obra y Jefe de Fiscalización/ Especialista Social en obra / funcionario designado de la Unidad Distrital de Atención Ciudadana.	% de quejas y reclamos referentes a molestias por afectación del tráfico local/ Total de quejas y reclamos recibidos en el MQR.	Registro fotográfico de señalización prevista para evitar afectaciones en el tráfico local; registro de información remitida a la comunidad sobre las medidas implementadas para evitar las afectaciones al tráfico local, reportes de quejas resueltas por	Especialista Social en obra/ Apoyo del MINEDUC en aplicación de la medida en las instituciones educativas aledañas a la obra/ señalética adicional/ material de oficina/ volantes.

							afectaciones al tráfico local.	
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------	--

No.	ETAPA	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES PARA GESTIONAR EL IMPACTO	RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE LA MEDIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RECURSOS
5	Derrocamiento / Construcción	Afectaciones a la infraestructura colindante (casas, locales comerciales, infraestructura pública, incluye la presencia de árboles colindantes y otros).	<p>Compilar y de ser el caso transcribir la queja de los afectados en el MQR.</p> <p>Coordinar con el área técnica de la constructora la validación de la afectación referida por los propietarios de la infraestructura colindante.</p> <p>En caso de confirmación de afectación, coordinar conversatorios y reuniones de trabajo para consolidar una solución consensuada entre las partes. Elaborar acuerdos de compromisos entre las partes.</p> <p>Dar seguimiento al cumplimiento de acuerdos a satisfacción de las partes.</p>	Ambiente de armonía entre el medio y la construcción del proyecto.	Superintendente de obra y jefe de fiscalización/ Especialista Social en obra / funcionario designado de la Unidad Distrital de Asesoría Jurídica.	% de denuncias relacionadas a la afectación a la infraestructura colindante/ Total de denuncias resueltas.	Denuncias realizadas / Registros de asistencia a conversatorios y reuniones/ registro fotográfico/ informe técnico de validación de afectación/Acuerdo de compromiso logrados.	Personal de constructora y fiscalizadora/Supervisión del MINEDUC en cumplimiento de normativa y debido proceso: Unidad Distrital de Asesoría Jurídica / Material de oficina.
6	Derrocamiento / Construcción	Molestia a la comunidad por afectaciones a	Compilar y de ser el caso transcribir la queja de los afectados en el MQR. Identificar a los miembros de la comunidad (voceros). Coordinar con el área	Continuidad de los servicios	Superintendente de obra y jefe de fiscalización/	% de denuncias relacionadas a la afectación a la	Denuncias realizadas / Registros de	Especialista Social en obra/Apoyo de la Dirección Distrital de



		los sistemas de agua, riego, alcantarillado y otros servicios públicos en funcionamiento, incluido los accesos que utilizan para su desplazamiento.	técnica de la constructora la validación de la afectación referida por los miembros de la comunidad. En caso de confirmación de afectación, coordinar con el área técnica de la constructora, el designado del área técnica del Distrito de Educación respectivo y los voceros comunitarios reuniones de trabajo para consolidar una solución consensuada entre las partes. De ser el caso se debe incluir al representante de la institución pública responsable de la provisión del servicio público. Elaborar acuerdos de compromisos entre las partes. Dar seguimiento al cumplimiento de acuerdos a satisfacción de las partes.	públicos en funcionamiento.	Especialista Social en obra / Director Distrital de Educación correspondiente.	infraestructura de servicios públicos en funcionamiento/ Total de denuncias resueltas a satisfacción.	asistencia a conversatorios y reuniones/ registro fotográfico/ informe técnico de validación de afectación/Acuerdo de compromiso logrados.	Educación en que se realice el debido proceso y apoyo en gestiones interinstitucionales con los GAD municipales, parroquiales y otras instancias/ Material de oficina.
No.	ETAPA	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES PARA GESTIONAR EL IMPACTO	RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE LA MEDIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RECURSOS
7	Derrocamiento / Construcción	Conflictos sociales por afectación al proceso educativo por contaminación acústica, remoción de cobertura vegetal (proyectos escolares de huertos), insuficiencia de espacios recreativos y deportivos.	<p>Compilar y de ser el caso transcribir la queja de los afectados en el MQR.</p> <p>Coordinar reuniones de trabajo para consolidar una solución consensuada entre las partes.</p> <p>Elaborar acuerdos de compromisos entre las partes. Dar seguimiento al cumplimiento de acuerdos a satisfacción de las partes.</p>	Proceso educativo continuo en espacios definidos para las diferentes actividades pedagógicas.	Superintendente de obra y Jefe de Fiscalización/ Especialista Social en obra / Personal de la institución educativa (vicerrector o inspector)	% de denuncias relacionadas a la afectación de espacios educativos / Total de denuncias relacionadas con la afectación de espacios educativos resueltas a satisfacción.	Denuncias realizadas / Acuerdo de compromiso logrados.	Personal de constructora y fiscalizadora / Personal de la institución educativa/ Material de oficina.



8	Construcción	Incremento de riesgo de accidentes o conflictos sociales en la población aledaña miembros de la comunidad educativa o personal de la constructora, por desconocimiento del Código de Convivencia y Código de Conducta correspondientes a la institución educativa y a la constructora respectivamente.	Informar a la población aledaña a través de trípticos y rótulos sobre los Códigos de Conducta y Convivencia, así como actividades y estado de la obra.	Fortalecimiento de la capacidad de preservar su seguridad y su adecuado relacionamiento en la población aledaña por la comprensión y manejo de señalética, y Códigos de Conducta y de Convivencia correspondientes a la construcción.	Superintendente de obra y Jefe de Fiscalización/ Especialista Social en obra / Personal de la institución educativa.	% de la población educativa y aledaña informada sobre Códigos de Conducta y Convivencia/ total de población aledaña y educativa.	Cantidad de información entregada, registro fotográfico de la señalética dispuesta por la obra.	Especialista Social en obra/Apoyo del MINEDUC en socialización de Códigos de Conducta y Convivencia en población de la comunidad educativa, Difusión de trípticos y otros. / Material de oficina/ trípticos señalética adicional.
---	--------------	--	--	---	--	--	---	---

No.	ETAPA	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES PARA GESTIONAR EL IMPACTO	RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE LA MEDIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RECURSOS
9	Construcción	Generación de espacios sólidos, llenos de escombros o insuficiente seguridad en el perímetro de la construcción.	Aumentar las medidas de seguridad evitando la disposición de escombros en áreas sólidas de la construcción.  Reporte a Distrito de Educación para que se gestione el involucramiento de la policía del sector, en las acciones previstas en el marco del Programa de Escuelas Seguras.	El perímetro de la construcción constituye un ambiente seguro para los miembros de la comunidad educativa y población aledaña.	Superintendente de obra y Jefe de Fiscalización / Especialista Social en obra / funcionario designado de la Unidad Distrital de Infraestructura - Gestión de Riesgos y Apoyo Seguimiento y Regulación.	% de denuncias relacionadas a actos delictivos en el perímetro de la construcción recibidas en el MQR/ Total de denuncias recibidas.	Denuncias realizadas / Registro de medidas de seguridad que se aumenten o mejoren en la obra, por parte de la constructora/ Reporte al Distrito de Educación.	Especialista Social en obra/Apoyo en gestiones interinstitucionales de la Unidad Distrital de Infraestructura - Gestión de Riesgos y Apoyo Seguimiento y Regulación/ Material de oficina.

10	Construcción	Conflictos sociales por inconformidad en las condiciones contractuales de mano de obra, expectativas locales sobre contratación de materiales/ maquinaria o por discriminación de género, generacional o discapacidad o falta de comunicación.	Realizar la charla informativa a ciudadanos interesados en participar como obreros en la construcción sobre las condiciones de trabajo que oferta la constructora, contratación de materiales, maquinaria y condiciones de equidad en las contrataciones.  Informar sobre la misma temática a los miembros de la comunidad educativa para que se difunda en la localidad información veraz evitando así las falsas expectativas.	Población aledaña, trabajadores y comunidad educativa debidamente informados sobre requerimiento de personal, material y equipo de la constructora.	Superintendente de obra y Jefe de Fiscalización / Especialista Social en obra / funcionario designado de la Unidad Distrital de Infraestructura - Gestión de Riesgos.	% de la población aledaña, trabajadores y comunidad educativa informados sobre condiciones de trabajo que oferta la constructora, contratación de materiales, maquinaria y condiciones de equidad en las contrataciones. / total de población vinculada a la obra.	Nro. de charlas informativas realizadas.	Personal de constructora y fiscalizadora / apoyo de la Unidad Distrital de Infraestructura y/o Planificación coordinado la chala a los miembros de la comunidad educativa/ Material de oficina/ MINEDUC aporta con el salón de actos.
----	--------------	--	--	---	---	--	--	---

No.	ETAPA	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES PARA GESTIONAR EL IMPACTO	RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE LA MEDIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RECURSOS
-----	-------	----------------------	---	---	--	-------------	------------------------	----------



11	Construcción	Conflictos entre trabajadores y empresa constructora y/o fiscalizadora por temas laborales, por ejemplo: contratación de menores de edad, discriminación en contratación, de obreros, explotación por horarios extendidos de trabajo en la obra, subempleo por salarios bajos, etc.	<p>Compilar y de ser el caso reportar las quejas verbales de los afectados en el MQR. Vigilar el cumplimiento de la normativa nacional en materia laboral.</p> <p>De ser posible en reuniones de trabajo mediar para la búsqueda de una solución de buena fe sin llegar a instancias legales.</p> <p>En caso de presentarse conflictos se origen legal, se vigilará su resolución por la misma vía. Reportar a la entidad competente en caso de que no se cumpla lo acordado.</p>	Ambiente laboral satisfactorio entre trabajadores y empresas constructora y fiscalizadora.	Superintendente de obra y jefe de fiscalización / Especialista Social en obra / funcionario designado de la Unidad Distrital de Talento Humano.	No. de denuncias relacionadas a insatisfacción con temas laborales / Nro. de denuncias relacionadas a insatisfacción con temas laborales.	Denuncias realizadas / Acuerdo de compromiso logrados.	Personal de constructora y fiscalizadora / apoyo de la Unidad Distrital de Talento Humano en supervisar que todos los conflictos queden resueltos/ Material de oficina.
12	Construcción I Cierre	Dinamización de la economía local por contratación de la mano de obra local y activación del comercio local.	<p>Coordinar con la Red Socio Empleo la solicitud de empleados para la contratación de la Mano de Obra Local.</p> <p>Validar el cumplimiento de la contratación del 25% de la Mano de Obra Local. Solicitar a la Red socio empleo el certificado de cumplimiento de la contratación del 25% de mano de obra local y reportar en los informes de la gestión social.</p>	Refuerzo de los encadenamientos productivos de la localidad donde se ejecute la obra.	Especialista social/ Empresa Constructora contratante.	% de personas contratadas de la localidad según ratio de influencia propuesto en la microplanificación / total de personal contratado.	Certificados de cumplimiento de contratación de mano de obra local emitidos por la RED socio empleo /Nomina del personal contratado.	Comunidad educativa/Especialista Social de obra / analistas de empleo designados por la RED socio empleo/ Material de oficina.
No.	ETAPA	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES PARA GESTIONAR EL IMPACTO	RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE LA MEDIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RECURSOS

13	Construcción I Cierre	Malestar de la población aledaña y ciudadanos en general por comportamiento inadecuado del personal de obra.	Incluir en las charlas diarias dirigidas a los obreros y personal de la construcción, los contenidos del Código de Conducta, referentes al buen comportamiento con la población aledaña y ciudadanía en general.	Ambiente de respeto entre la población aledaña - ciudadanos en general y el personal de obra.	Especialista Social en obra/ Empresa Contratante	Nro. de charlas diarias en las cuales se impartió el contenido de buen comportamiento realizadas / Nro. de charlas diarias.	Registros de asistencia, registros fotográficos/ contenidos de la charla incluidos en el libro de obra.	Especialista Social en obra/ Empresa Contratante/ Material de oficina/ MINEDUC poya con el salón de actos.
14	Construcción I Cierre	Incremento de experiencias de aprendizaje por aprovechamiento de material auditivo, visual y kinestésico diverso, por parte de la comunidad educativa.	<p>Compilar el requerimiento de la comunidad educativa sobre materiales que le pueden ser útil para el proceso educativo.</p> <p>Compilar materiales requeridos por la comunidad educativa que sean desechos de la construcción.</p> <p>Entrega de este tipo de materiales y desechos a la autoridad o docente requirente.</p>	Material auditivo, visual y kinestésico diverso, aprovechado por la comunidad educativa para enriquecer el proceso pedagógico.	Especialista Social en obra/ Empresa Contratante/ apoyo del personal de la institución educativa.	Nro. de solicitudes de entrega de materiales de desecho solicitado por la comunidad educativa / Nro. registros de entrega de materiales de desecho solicitado por la comunidad educativa.	Registro de entrega de material de desechos solicitado por la comunidad educativa/ registro fotográfico.	Especialista Social en obra/ Empresa Constructora/ apoyo del personal de la institución educativa para recopilar información de la comunidad educativa/ material de desecho/ Material de oficina.

**Elaborado:** Especialista de Gestión Social proyecto PARECF.



#### 4.1. Responsables de la ejecución del Plan de Gestión Social

El responsable de implementar, mantener y registrar el cumplimiento de las actividades del Plan de Acción de la Gestión Social, durante la fase de construcción es el Contratista a través de su Especialista Social y con el apoyo de los Especialistas de Ambiente y de Seguridad y Seguridad Ocupacional y Social; la supervisión de la ejecución de obra y aplicación del Plan de Gestión Social será la Fiscalización y el Ministerio de Educación.

El Ministerio de Educación a través de la Administración de la Unidad Educativa o su delegado, serán los responsables de la ejecución del Plan de Gestión Social durante la fase de operación.

Adicionalmente, durante la implementación del Plan de Acción, la Especialista de Gestión Social del Equipo de Gestión del Proyecto “Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados - PARECF”, realizará el seguimiento y el acompañamiento al Especialista de Gestión Social en obra, solventando sus dudas y de ser el caso generando talleres y reuniones de capacitación si así lo requiere el personal social de la obra.

#### 5. PLAN ABREVIADO DE REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO

Las medidas establecidas para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos negativos causados en el desarrollo del proyecto a 6 familias con afectación en su fuente de ingresos con un nivel de afectación de tipo parcial se establecieron en el Plan Abreviado de Reasentamiento Involuntario.

Las actividades cumplidas hasta la fecha actual son las siguientes:

Id	Nómina de los Arrendatarios	Fechas de contrato de arriendo	Acta de Acuerdo Primer Momento	Acta de Acuerdo Segundo Momento	Primer Reporte de Situación económica	Acta de Entrega Recepción de inmueble	Cartas de desistimiento
1	Alberto Jorge Tipán Sangucho*	N/A	N/A	N/A	13/10/2015	N/A	30/11/2017
2	Ana Cristina Gaibor Delgado	17/05/2004	03/12/2015	02/02/2016	13/10/2015	03/03/2016	03/03/2017
3	Carlos Alfonso Farinango Quilumbaquin	27/07/2011	03/12/2015	02/02/2016	13/10/2015	03/03/2016	19/10/2018
4	Subarrendataria: Blanca Rosario Imbaquingo)	10/08/2004	03/12/2015	02/02/2016	13/10/2015	24/07/2020	02/06/2020
5	Ketty Azucena Cadena Romero	22/04/2007	03/12/2015	02/02/2016	13/10/2015	03/03/2016	26/07/2019
6	Janeth Floripes Ulcuango Arroyo	18/04/2007	03/12/2015	02/02/2016	13/10/2015	03/03/2016	30/11/2017
	Janeth Floripes Ulcuango Arroyo	01/10/2012					

#### 5.1. Responsables de la ejecución del Plan Abreviado de Reasentamiento Involuntario

El responsable de la implementación de las actividades del PAR ha sido el Ministerio de Educación y si acaso por un evento espontáneo o fortuito activa la política de reasentamiento involuntario la constructora y fiscalizadora, deben sumarse a través de sus especialistas: Ambiental, Seguridad y Seguridad Ocupacional y Social al Ministerio de Educación para la implementación de un nuevo PAR.



## 6. MECANISMO PARA QUEJAS Y RECLAMO

Como parte de la implementación del Proyecto “Apoyo a la Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados” (PARECF), se cuenta con el Mecanismo de Quejas y Reclamos (MQR) cuyo objetivo es: “Solventar las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQSSF) que las personas vinculadas al Proyecto PARECF, expresen referentes al diseño y ejecución de este”.

El MQR presenta modalidades de atención abiertas a sus usuarios por lo que como mínimo se receptorán peticiones, quejas, reclamos y sugerencias en tres modalidades: (1) presencial (oral y escrita), (2) por teléfono (mensaje de texto, llamada telefónica y WhatsApp), y/o (3) por correo electrónico.

Se consideran usuarios potenciales a los miembros de la comunidad educativa beneficiaria de la obra, al personal de las constructora y fiscalizadora, al personal del sector público, a las comunidades indígenas, al propietario de predios o locales comerciales colindantes y a la ciudadanía en general que de una u otra forma hayan sido afectados por la ejecución de la obra.

El MQR se deberá implementar para la fase de construcción, donde se considera atender peticiones, quejas, reclamos y sugerencias, referentes a los impactos negativos asociados a la construcción de las obras, para ello se determina lo siguiente:

- Se adicionará un punto de atención o buzón de comunicación en cada sitio de obra.
- Su implementación estará a cargo de la empresa constructora.
- Se ubicará en un lugar accesible a todos los usuarios potenciales.
- Será atendido por el/la Especialista Social en obra.
- Se mantendrán los puntos de atención de la primera fase.

El Ministerio de Educación capacitará a al personal de las Unidades de Atención Ciudadana de las Direcciones Distritales de Educación como al personal de las empresas constructora y fiscalizadora en el *Mecanismo de Quejas y Reclamos*, de acuerdo con el documento que se encuentra publicado en la página web del Ministerio de Educación, en la sección enlaces de interés; Procesos Banco Mundial; Contrato de Préstamo BIRF 8542, sección de salvaguardas: <https://educacion.gob.ec/gestion-salvaguardas>.

Este documento incluye un *Protocolo de Gestión* de PQRS que indica a detalle paso a paso las actividades a realizar por el personal encargado de implementar el MQR durante la fase de preparación y construcción.

El MQR funciona de la siguiente manera:

1. Difusión del MQR, mediante la colocación del buzón, la disposición de carteles tanto en el sitio de obra, sus alrededores y en las Unidades de Atención Ciudadana de las Direcciones Distritales de Educación, y por socialización durante las charlas de inducción semanales dirigidas a los obreros.
2. Recepción de las PQRS, en los formatos establecidos de acuerdo con el MQR, luego se clasifica según su tipo y se identifica el área responsable de su resolución.
3. Trámite de la PQRS:
  - ✓ Determinación de tiempos de respuesta y resolución.
  - ✓ Procedimiento de gestión de quejas (análisis).
  - ✓ Aplicación de mecanismos de mediación – si fuera el caso.

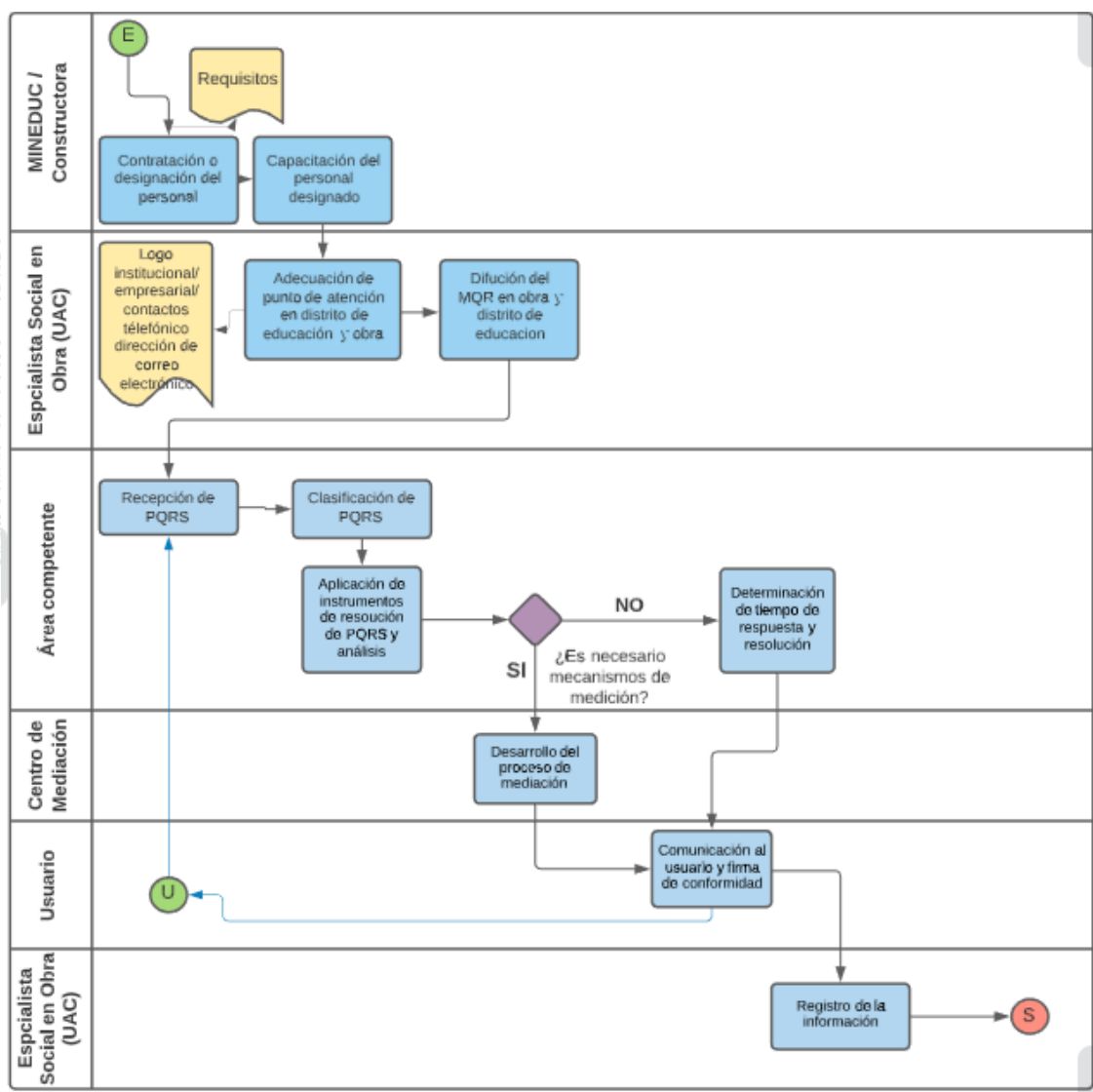


- ✓ Trámite de las quejas según las diferentes modalidades de recepción de quejas y los puntos de atención.

4. Respuesta a la PQRS, a través de los canales de información que corresponda a su modalidad e ingreso presencial escrito, mensajes de texto, llamadas telefónicas, emails, etc.
5. Registro de la información, se genera un registro de la información de la queja recibida, las soluciones acordadas y el proceso de solución en una matriz predefinida en el Mecanismo de Quejas y Reclamos.

Para mayor claridad en este proceso de atención de las PQRS se presenta a continuación el diagrama de flujo correspondiente:

**Gráfico 1: Diagrama de Flujo de Mecanismo de Quejas y Reclamos.**



El seguimiento y reportería del MQR está a cargo de el/la Especialista de gestión social en Obra y el/la Especialista de Gestión Social del Equipo del Proyecto PARECF en planta central del Ministerio de Educación y se realizará considerando reportes semanales, mensuales y semestrales.

## 7. REPORTES DEL CUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN DE SALVAGUARDAS EN OBRA





### 7.1. Reportería de la salvaguarda ambiental, patrimonial y de divulgación al público.

El constructor a través de sus Especialistas: Ambiental, Social, de Seguridad y Salud Ocupacional, es responsable de la ejecución de salvaguardas en la obra y su debido registro por tal razón deberá realizar:

- Elaborar y presentar los informes del estado de la Gestión Ambiental al alcanzar el 30%, 70% y 100% de avance físico de la obra para reportería a Banco Mundial
- Coordinar con el área de Salvaguardas del Proyecto PARECF y ejecutar la socialización de la gestión de salvaguardas a la comunidad, al alcanzar el 50% de avance físico de la obra.
- Elaborar y presentar informes mensuales y de fin de obra del cumplimiento ambiental para reportería al Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador.

### 7.2. Reportería de la salvaguarda social, reasentamiento, de pueblos indígenas y de divulgación al público.

Para la implementación del *Plan de Acción de la Gestión Social*, se ha elaborado el *Protocolo de Gestión Social en Obra* con el objetivo de orientar a los diferentes promotores y actores de la gestión social de las obras del Proyecto “*Apoyo al Reforma Educativa en los Circuitos Focalizados – PARECF*”, en el desarrollo de cada una de las actividades. El cual se encuentra publicado en la página web del Ministerio de Educación, en la sección enlaces de interés; Procesos Banco Mundial; Contrato de Préstamo BIRF 8542, sección de salvaguardas: <https://educacion.gob.ec/gestion-salvaguardas>.

El seguimiento a la implementación del *Plan de Acción de la Gestión Social* se realizará de la siguiente manera:

**Tabla 3: Seguimiento a la Implementación del Plan de Gestión Social (PGS)**

<b>OBJETIVOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar continuamente el avance del PGS para constatar las actividades cumplidas.</li> <li>• Identificar dificultades y ejecutar ajustes o acciones necesarias que permitan el cumplimiento del PGS.</li> </ul>			
<b>RESULTADOS :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PGS implementado de acuerdo con las acciones y cronograma establecidos.</li> </ul>			
ACTIVIDADES	INSUMOS CLAVES	TEMPORALIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar reuniones, con los actores sociales y recorridos por la obra, durante la ejecución de esta.</li> <li>• Revisar documentos y otros que se consideren necesarias.</li> <li>• Identificar dificultades y nudos críticos a través de la aplicación de una encuesta a una muestra de la</li> </ul>	<p>Formatos de actas de comités de obra con constancia de acuerdos.</p> <p>Formatos de reportes de recorridos realizados con propuestas de acciones</p>	A lo largo de la ejecución del proyecto.	Semanalmente se copilará las actas de los comités de obras y los reportes de visitas realizadas. Se realizará la encuesta en cada subetapa de la	<p>Especialista social de la obra.</p> <p>Si se requiere el apoyo de la Dirección Distrital de Educación respectiva.</p> <p>Representantes identificados en el mapeo de</p>





población aledaña y de los miembros de la comunidad educativa.	complementarias si se requieren.		construcción, así: ✓ Preparación del terreno ✓ Derrocamiento o ✓ Cimentación ✓ Estructuras ✓ Fontanería, mecánica, eléctrica. ✓ Finalización. ✓ Cambio de bloque de construcción.	los actores y en particular los firmantes del acta de compromiso o sus reemplazos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar y ejecutar medidas de mitigación de impactos sociales complementarias al PGS a fin de lograr el cumplimiento de la salvaguarda social e la obra.</li> </ul>	Formato de Encuesta.			

Elaborado por: Especialista de Gestión Social.

Tabla 4: Sistematización y Reportería del PGS.

<b>OBJETIVOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar el cumplimiento adecuado con los compromisos adquiridos por medio de los PGS.</li> <li>Reportar los avances, nudos críticos y cumplimiento general del PGS a Planta Central del Ministerio de Educación y Banco Mundial.</li> </ul>			
<b>RESULTADOS:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento del PGS por parte de los ejecutores territoriales.</li> <li>Presentación de Informes mensuales a Ministerio de Educación.</li> <li>Reporte semestral de cumplimiento a Banco Mundial.</li> </ul>			
ACTIVIDADES	INSUMOS CLAVES	TEMPORALIDAD	PERIODICIDAD	RESPONSABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Transcribir, codificar y sistematizar de información y verificables del cumplimiento del PGS.</li> <li>Compilar y revisar documentos y otros que se consideren necesarios para sustentar la gestión social realizada.</li> <li>Elaborar un informe de los avances y progresos de la implementación de los PGS, donde se refleje la participación de los actores.</li> <li>Reportar a Planta Central del Ministerio de Educación los Informes mensuales de GS.</li> </ul>	Formato de informes mensuales de GS.  Correo empresarial de envío a Ministerio de Educación.	A lo largo de la ejecución del proyecto.	Mensualmente.	Especialista Social de la obra.  Si se requiere el apoyo de la Dirección Distrital de Educación respectiva.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compilar, codificar y sistematizar en un informe los avances y progresos de la implementación de los PGS.</li> </ul>	Oficio de entrega a Banco Mundial.  Formato de informes	A lo largo de la ejecución del proyecto.	Semestralmente.	Coordinación General de Planificación a través de la Gerencia para la Administración del Portafolio de



<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportar a Banco Mundial los Informes semestrales de GS.</li> </ul>	semestrales de GS.			Créditos Externos, Especialista Social del Equipo de Gestión del Proyecto PARECF.
--	--------------------	--	--	---

Elaborado por: Especialista de Gestión Social.

### 7.3. Consideraciones

#### 7.3.1. Para la implementación del *Mecanismo de Quejas y Reclamos*:

Para mayor detalle sobre la implementación del MQR revisar la sección 9.1 del documento publicado en la página web del MINEDUC: del Ministerio de Educación, en la sección enlaces de interés; Procesos Banco Mundial; Contrato de Préstamo BIRF 8542, sección de salvaguardas: <https://educacion.gob.ec/gestion-salvaguardas>, en la cual se explicó el objetivo, funcionalidad y composición del Mecanismo de Quejas y Reclamos previsto para el Proyecto PARECF, que debe considerarse de cumplimiento obligatorio durante la implementación de este Plan de Gestión Social, tanto para la fase de preparación como para la fase de construcción de la obra.

Adicionalmente, es necesario considerar que, para la fase de operación, el funcionamiento del Mecanismo de Quejas y Reclamos debe trasladarse a las instituciones educativas, complementando los programas y procesos que el Ministerio de Educación.

#### 7.3.2. Para garantizar la continuidad de la implementación de buenas prácticas sociales luego de finalizada la construcción de la obra:

Si bien el *Plan de Acción* de gestión social, describe medidas para la mitigación de impactos propios del proceso constructivo, conlleva el mensaje y la gestión de buenas prácticas que conviene mantener en la fase de operación de la unidad educativa, por ello se ha desarrollado y se presenta a continuación una tabla de medidas de gestión social en fase de operación, cuyo desarrollo estará a cargo del Ministerio de Educación a través de sus niveles desconcentrados distrito y coordinación zonal de educación y de la comunidad educativa de la UE:

**Tabla 5: Impacto identificado y medidas / actividades a ejecutarse en fase de operación parte del MINEDUC.**

Nro.	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES EN FASE DE OPERACIÓN	TRANSICION A LA GESTIÓN MINEDUC
1	Conflictos sociales en la comunidad educativa y/o con la población aledaña a la unidad educativa.	Mantener operativo el Mecanismo de Quejas y Reclamos – MQR en la UE, que incluye la gestión y resolución adecuada de la queja o reclamo, así: 1. Recepción de la queja	El Ministerio de Educación dispone en la LOEI, su Reglamento y la Normativa sobre solución de Conflictos en las Instituciones Educativas emitida por Acuerdo Ministerial No.0434-12 del 2012, realizará las siguientes acciones: ✓ Incorporar en el Proyecto Educativo Institucional, el enfoque transversal



Nro.	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES EN FASE DE OPERACIÓN	TRANSICION A LA GESTIÓN MINEDUC
		<p>2. Reunión entre las partes y la autoridad o funcionario competente.</p> <p>3. Elaboración de acuerdos de compromisos entre las partes.</p> <p>4. Seguimiento al cumplimiento de acuerdos a satisfacción de las partes.</p> <p>Incluir el MQR en el Código de Convivencia institucional. Gestionar a través de este sistema las quejas y reclamos considerados como menores, es decir aquellas que su resolución se pueda gestionar a nivel institucional. Cumplir con lo dispuesto por el Ministerio de Educación. para lo cual hacerlo constar en su Código de Convivencia institucional.</p>	<p>de la solución pacífica de conflictos y el uso del Mecanismo de Quejas y Reclamos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incluir en la planificación, actividades fuera de clase en las que se promueva la prevención y solución pacífica de conflictos.</li> <li>✓ Difundir entre los miembros de la comunidad educativa el Código de Convivencia.</li> <li>✓ Capacitar a los docentes en la detección y manejo de conflictos, así como en el uso del MQR, para que estos resuelvan de manera satisfactoria de las quejas y reclamos en coordinación con el Departamento de Consejería Estudiantil - DECE.</li> <li>✓ Impartir charlas y conferencias, dirigidas a los representantes de los estudiantes.</li> </ul>
2	Conflictos sociales por: mantenimiento de los espacios exteriores, deportivo, recreativos, jardinería y huertos; cuidado del medio ambiente, seguridad de los espacios internos y colindantes de la unidad educativa y/u otros, entre miembros de la comunidad educativa y/o con la población aledaña a la unidad educativa.	<p>Incluir durante el desarrollo del Código de Convivencia Institucional, la prevención de conflictos sociales por incidentes en la relación de las personas con su ambiente, consigo mismos y con los demás.</p> <p>Mantener la ruta de resolución de conflictos expuesta en el MQR, considerando lo dispuesto por el Ministerio de Educación.</p> <p>Informar a la comunidad educativa y población aledaña el MQR y el Códigos de Convivencia institucional.</p>	<p>El Ministerio de Educación dispone por Acuerdo Ministerial No. 0332-13 del 2013 la aplicación de su Instructivo para la construcción participativa del Código de Convivencia – Guía Metodológica en función de los siguientes ámbitos de convivencia escolar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Respeto y responsabilidad por el cuidado y promoción de la salud</li> <li>✓ Respeto y cuidado del medio ambiente.</li> <li>✓ Respeto y cuidado responsable de los recursos materiales y bienes de la institución educativa.</li> <li>✓ Respeto entre todos los actores de la comunidad educativa.</li> <li>✓ Libertad con responsabilidad y participación estudiantil.</li> <li>✓ Respeto a la a la dignidad de toda persona.</li> </ul>
3	Conflictos sociales en la comunidad educativa y/o con la población aledaña a la unidad educativa	Mantener operativo el MQR en la UE, en el cual se incluya la resolución de quejas y reclamos considerados como menores, es decir aquellos que no han trasgredido la	El Ministerio de Educación mediante el convenio cuatripartito entre con el Consejo de la Judicatura, la Secretaría de Derechos Humanos y la Fiscalía General del Estado emitieron por Acuerdo Ministerial Nro. MINEDUC-MINEDUC-2020-00001-A del 10 de enero de 2020,



Nro.	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS / ACTIVIDADES EN FASE DE OPERACIÓN	TRANSICION A LA GESTIÓN MINEDUC
	por incumplimiento de derechos de los humanos, ciudadanos y del niño, niña y adolescentes.	seguridad personal de los implicados. Cumplir con lo dispuesto por el Ministerio de Educación. para lo cual hacerlo constar en su Código de Convivencia institucional.	los <i>Protocolo de Actuación Frente a Situaciones de Violencia</i> detectados o cometidos en el sistema educativo; en este documento se incluyen los protocolos de actuación ante casos de violencia: ✓ Sexual. ✓ Intrafamiliar o maltrato institucional. ✓ Acoso escolar. ✓ Entre pares. ✓ Estudiantes o madres, padres de familia y/o representantes.
4	Conflictos sociales en la comunidad educativa y/o con la población aledaña ante situaciones de riesgos de desastre.	Mantener operativo el MQR en la UE el cual se incluya la resolución de quejas y reclamos considerados como menores, es decir aquellos que no han trasgredido la seguridad personal de los implicados.  Cumplir con lo dispuesto por el Ministerio de Educación. para lo cual hacerlo constar en su Código de Convivencia institucional.	El Ministerio de Educación dispone por Acuerdo Ministerial No. MINEDUC-MINEDUC-2019-00007-A del 5 de febrero de 2019, Expedir el <i>Plan Nacional para la Reducción de Riesgos de Desastres en Educación</i> (Política Pública 2018 - 2030); en el cual en el cual explica las fases de la gestión de riesgos de desastres, así las siguientes: ✓ Conocimiento. ✓ Prevención. ✓ Preparación. ✓ Respuesta. ✓ Rehabilitación. ✓ Reconstrucción.
5	Incremento de experiencias de aprendizaje por mantención de señalética y rotulación.	Mantener la señalética y rotulación en la institución educativa que favorezca el desarrollo del vocabulario, lectura, ortografía y otras destrezas de los estudiantes, así como su seguridad ante situaciones de riesgos de desastre. Promover se mantenga y aumente la señalética en el idioma materno que favorezca su uso y preservación de la lengua de origen.	El Ministerio de Educación por Acuerdo Ministerial No. 440-13 del 2013, dispone Fortalecer e Implementar el <i>Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe</i> MOSEIB; luego en 2019 difundió Los lineamientos pedagógicos para la implementación del MOSEIB, que en su numeral 8 trata sobre el uso de la lengua de la nacionalidad, de relación intercultural y lengua extranjera.  Además, puntualiza sobre las rotulaciones de los ambientes de aprendizajes, dentro y fuera del aula, que se realizarán en lengua ancestral de la nacionalidad, en lengua castellana y en lengua extranjera - Inglés.  Por su parte la Secretaría del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe, socializó el texto de <i>Orientaciones Pedagógicas</i> para fortalecer la implementación del MOSEIB en el cual también se establece el uso y fortalecimiento de la cultura indígena y su lengua materna.

Elaborado por: Especialista de Gestión Social proyecto PARECF.



## 2. CONSIDERACIONES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS SALVAGUARDAS SOCIALES Y AMBIENTALES DURANTE LA CRISIS SANITARIA

La Organización Mundial de la Salud, el 30 de enero de 2020, declaró una Emergencia de Salud Pública de importancia internacional, al brote del nuevo Coronavirus (COVID 19), con Decreto Ejecutivo N° 1017 emitido el 16 de marzo de 2020, El Presidente de la República del Ecuador declaró el Estado de Excepción en todo el territorio nacional, el cual fue nuevamente renovado por Decreto Ejecutivo N° 1074 emitido el 15 de junio de 2020 por 60 días más. Por Acuerdo Ministerial No 00126-2020, emitido el 11 de marzo de 2020 por la Ministra de Salud, se declara el Estado de Emergencia Sanitaria en el Sistema Nacional de Salud por presencia del Virus SARS-CoV2, que causa la enfermedad del COVID 19.

En este sentido se considera que las empresas constructoras deben cumplir con lo dispuesto en materia sanitaria por las autoridades nacionales, cantonales y de las localidades, que incluyen la elaboración de un Protocolo de Bioseguridad.

Con lo antes expuesto, se debe asegurar la aplicación de las salvaguardas sociales y ambientales en obra mientras dure la emergencia sanitaria, y paralelamente se deberá tomar en cuenta las consideraciones detalladas continuación:

1. Deberá considerarse como prioritario el cumplimiento de los *Protocolos de Bioseguridad* que las autoridades competentes hayan previsto y aprobado tanto para el sector de la construcción como para las diversas actividades que pueden verse incluidas en la aplicación de la gestión de salvaguardas.
2. Si las actividades propuestas en los diferentes *Plan de Gestión de Salvaguardas* se contraponen de alguna forma con las propuestas en el *Protocolo de Bioseguridad*, se priorizará el cumplimiento de este último a fin de garantizar la seguridad y salud de toda la población vinculada de una u otra forma a la realización de esta obra; sin que esto implique el incumplimiento de las salvaguardas sociales y ambientales.
3. En caso de requerirse por parte del Ministerio de Educación, que el servicio educativo que actualmente se realiza desde casa de los estudiantes y docentes, vuelva a ser presencial, la constructora deberá ejecutar el *Plan de Intervención* propuesto. Por lo que, se analizará y priorizará la realización de las actividades de *Salvaguardas* que involucren a los miembros de la comunidad educativa que sean necesarias, pudiendo realizarse algunas de ellas a través de medios informáticos.
4. Durante el periodo de Crisis sanitaria, se considerará como sujetos y actores en el desarrollo local, a un representante del Comité de Operaciones de Emergencia Cantonal (COE cantonal), y/o un representante de la Comisión Parroquial de Atención de Emergencias (COPAE) con el propósito de considerar sus aportes respecto a la situación de Emergencia Sanitaria en la localidad, en la ejecución de la gestión de salvaguardas de la obra.



ANEXO 1: POLITICAS OPERACIONALES





Este documento es una traducción de la versión en inglés de OP 4.01, *Environmental Assessment*, de enero de 1999, que contiene el texto autorizado de esta directriz según fue aprobada por el Banco Mundial. En el caso de una incongruencia entre este documento y el texto de la versión en inglés de OP 4.01 de enero de 1999, este último prevalecerá.

## Evaluación ambiental

1. El Banco<sup>1</sup> exige que todos los proyectos propuestos para obtener financiamiento del Banco se sometan a una evaluación ambiental (EA) con el fin de garantizar su solidez y sostenibilidad ambiental, y mejorar así el proceso de toma de decisiones.
2. La EA es un proceso cuya extensión, profundidad y tipo de análisis dependen de la naturaleza, la escala y el posible impacto ambiental del proyecto propuesto. En la EA se evalúan los posibles riesgos y repercusiones ambientales de un proyecto en su zona de influencia<sup>2</sup>; se examinan alternativas para el proyecto; se identifican formas de mejorar la selección, ubicación, planificación, diseño y ejecución de los proyectos mediante la prevención, reducción al mínimo, mitigación o compensación de las repercusiones ambientales adversas y el realzamiento del impacto positivo, y se incluye el proceso de mitigación y gestión de las repercusiones ambientales adversas durante la ejecución del proyecto. Siempre que sea factible, el Banco favorece las medidas preventivas en vez de las medidas de mitigación o compensación.
3. En la EA se tienen en cuenta el ambiente natural (aire, agua y tierra); la salud y seguridad humanas; los aspectos sociales (reasentamiento involuntario, poblaciones indígenas y bienes culturales)<sup>3</sup>; y los aspectos ambientales transfronterizos y mundiales<sup>4</sup>. En la EA se consideran los aspectos naturales y sociales en forma integral. También se toman en cuenta las variaciones de las condiciones del proyecto y del país; los resultados de los estudios ambientales sobre el país; los planes nacionales de protección ambiental; el marco global de las políticas nacionales, la legislación nacional y la capacidad institucional con respecto al medio ambiente y a los aspectos sociales, y las obligaciones del país referentes a las actividades del proyecto en virtud de tratados y acuerdos o convenios ambientales pertinentes en el ámbito internacional. El Banco no financia actividades de proyectos que contravengan las obligaciones

- 
- 1 El "Banco" incluye a la AIF; "EA" se refiere a todo el proceso expuesto en OP/BP 4.01; "préstamos" incluye los créditos; "prestatario" incluye, en el caso de las operaciones de garantía, un patrocinador privado o público que recibe de otra institución financiera un préstamo garantizado por el Banco. "Proyecto" abarca todas las operaciones financiadas por préstamos o garantías del Banco, excepto los préstamos para ajuste estructural (en cuyo caso las disposiciones ambientales se establecen en OP/BP 8.60, *Adjustment Lending* (Préstamos para fines de ajuste, de próxima publicación) y las operaciones de deuda y servicio de la deuda; incluye asimismo los proyectos en virtud de préstamos adaptables para programas y préstamos para el aprendizaje y la innovación, y proyectos y componentes financiados por el Fondo para el medio Ambiente Mundial. El proyecto se describe en el Apéndice 2 del Convenio de Préstamo/Crédito. Esta política se aplica a todos los componentes del proyecto, independientemente de la fuente de financiamiento.
  - 2 Véanse las definiciones en el Anexo A. La zona de influencia de un proyecto se determina con la asesoría de especialistas en medio ambiente y se expone en los términos de referencia de la EA.
  - 3 Véanse OP/BP 4.12, *Involuntary Resettlement* (Reasentamiento involuntario, de próxima publicación); OD 4.20, *Indigenous Peoples* (Poblaciones indígenas), y OP 4.11 *Safeguarding Cultural Property in Bank-Financed Projects* (Salvaguardia de los bienes culturales en los proyectos financiados por el Banco, de próxima publicación).
  - 4 Los problemas ambientales de alcance mundial son el cambio climático, las sustancias que agotan la capa de ozono, la contaminación de las aguas internacionales y los impactos adversos para la biodiversidad.

**Nota:** Estas OP y BP se aplican a todos los proyectos respecto de los cuales el primer documento de información sobre el proyecto se emita después del 1 de marzo de 1999. Las consultas sobre estas normas se pueden dirigir al Presidente de la Junta Sectorial del Medio Ambiente.

del país que se identifiquen durante la EA. La EA se inicia tan pronto como sea posible como parte del proceso del proyecto y se integra detalladamente con los análisis económicos, financieros, institucionales, sociales y técnicos de un proyecto propuesto.

4. El prestatario es responsable de realizar la EA. En los proyectos de la categoría A<sup>5</sup>, el prestatario, para llevar a cabo la EA<sup>6</sup>, contrata los servicios de expertos en EA independientes y no afiliados al proyecto. En los proyectos de la categoría A que representen un alto riesgo, sean conflictivos o impliquen consideraciones ambientales serias y multidimensionales, por lo general, el prestatario debería contratar también a un grupo asesor de expertos ambientales independientes e internacionalmente reconocidos que brinde asesoría en todos los aspectos del proyecto pertinentes a la EA<sup>7</sup>. El papel del grupo asesor depende del grado de avance de la preparación del proyecto, así como de la extensión y calidad de toda labor de EA finalizada, en el momento en que el Banco comience a considerar el proyecto.

5. El Banco asesora al prestatario respecto de los requisitos de EA establecidos por el Banco. El Banco examina las conclusiones y recomendaciones de la EA con el fin de determinar si ofrecen una base adecuada que permita tramitar el proyecto para su financiamiento por el Banco. En los casos en que el prestatario haya finalizado o realizado parcialmente trabajos de EA con anterioridad a la participación del Banco en un proyecto, el Banco examina dicha EA para cerciorarse de su congruencia con esta política. Si corresponde, el Banco podrá exigir un trabajo adicional de EA, con inclusión de consultas públicas y divulgación de información.

6. En el *Pollution Prevention and Abatement Handbook* (Manual de prevención y reducción de la contaminación) se describen las medidas de prevención y reducción de la contaminación, así como los niveles de emisión normalmente aceptables para el Banco. No obstante, teniendo en cuenta la legislación del país prestatario y las condiciones locales, en la EA podrán recomendarse para el proyecto otros niveles de emisión y métodos para la prevención y mitigación de la contaminación. En el informe de la EA se debe suministrar una justificación completa y detallada de los niveles y métodos escogidos para el proyecto o emplazamiento específico.

## Instrumentos de EA

7. Según de qué proyecto se trate, puede escogerse entre una gama de instrumentos para cumplir los requisitos del Banco relativos a la EA: una evaluación del impacto ambiental (EIA), una EA regional o sectorial, una auditoría ambiental, una evaluación de la peligrosidad o de los riesgos y un plan de ordenación ambiental<sup>8</sup>. Cuando corresponda, en la EA se aplica uno o más de estos instrumentos o elementos de los mismos. Cuando es probable que el proyecto tenga efectos a nivel sectorial o regional, se requiere una EA sectorial o regional<sup>9</sup>.

---

5 Véase el párrafo 8 acerca del estudio ambiental preliminar.

6 La EA se integra estrechamente con los análisis económicos, financieros, institucionales, sociales y técnicos del proyecto para garantizar que: a) se tengan debidamente en cuenta los aspectos ambientales en la selección, el emplazamiento y las decisiones en materia de diseño del proyecto, y b) la EA no retrase la tramitación del proyecto. Sin embargo, el prestatario se cerciora de que se evite un conflicto de intereses al contratar a personas o entidades para llevar a cabo actividades de EA. Por ejemplo, cuando se requiere una EA independiente, ésta no la realizan los consultores contratados para preparar el diseño técnico.

7 El Grupo, (que es distinto del grupo asesor sobre seguridad de las presas que se exige conforme a la OP/BP 4.37, *Safety of Dams*) (Seguridad de las presas), asesora al prestatario específicamente en los siguientes aspectos: a) los términos de referencia para la EA, b) los aspectos y métodos clave para preparar la EA, c) las recomendaciones y conclusiones de la EA, d) la aplicación de las recomendaciones formuladas en la EA, y e) el desarrollo de la capacidad de gestión ambiental.

8 Estas expresiones se definen en el Anexo A. En los Anexos B y C se analiza el contenido de los informes de EA y los planes de ordenación ambiental.

9 En *Environmental Assessment Sourcebook Updates* N° 4 y 15 se encuentra orientación sobre el uso de las EA sectoriales y regionales.



### Estudio ambiental preliminar

8. El Banco se encarga de realizar estudios ambientales preliminares respecto de cada proyecto propuesto, para determinar el alcance y el tipo de EA que sean adecuados. El Banco clasifica el proyecto propuesto en una de cuatro categorías, según el tipo, ubicación, sensibilidad y escala del proyecto, así como la naturaleza y magnitud de sus posibles impactos ambientales.

- a) *Categoría A.* Un proyecto propuesto se clasifica en la categoría A si es probable que tenga importantes impactos ambientales negativos que sean de índole delicada<sup>10</sup>, diversa o sin precedentes. Estas repercusiones pueden afectar una zona más amplia que la de los emplazamientos o instalaciones en los que se realicen obras físicas. En la EA para un proyecto de la categoría A se examinan los posibles impactos ambientales negativos y positivos, se comparan con aquellos producidos por las alternativas factibles (incluida la situación "sin proyecto") y se recomiendan las medidas necesarias para prevenir, reducir al mínimo, mitigar o compensar las repercusiones adversas y mejorar el desempeño desde el punto de vista ambiental. En un proyecto de la categoría A, el prestatario es responsable de elaborar un informe, normalmente una EIA (o una EA regional o sectorial suficientemente detallada) que incluya, según sea necesario, elementos de los demás instrumentos mencionados en el párrafo 7.
- b) *Categoría B.* Un proyecto propuesto se clasifica en la categoría B si sus posibles repercusiones ambientales en las poblaciones humanas o en zonas de importancia ecológica —entre las que se incluyen humedales, bosques, pastizales y otros hábitats naturales— son menos adversas que aquellas de los proyectos de la categoría A. Estos impactos son específicos en función del lugar; prácticamente ninguno es irreversible, y en la mayoría de los casos pueden adoptarse medidas de mitigación con mayor facilidad que en los proyectos de la categoría A. El alcance de la EA para un proyecto de la categoría B puede variar de un proyecto a otro, pero es más limitado que el de una EA de la categoría A. Al igual que en la EA de un proyecto de la categoría A, se examinan los posibles impactos ambientales negativos y positivos, y se recomiendan las medidas necesarias para prevenir, reducir al mínimo, mitigar o compensar las repercusiones adversas y mejorar el desempeño desde el punto de vista ambiental. Las conclusiones y resultados de la EA de un proyecto de la categoría B se describen en la documentación del proyecto (documento de evaluación inicial del proyecto y documento de información sobre el proyecto)<sup>11</sup>.

---

10 Un impacto posible se considera "delicado" si puede ser irreversible (por ejemplo, puede producir la pérdida de un hábitat natural importante) o si suscita los problemas tratados en las OD 4.20, *Indigenous Peoples* (Poblaciones indígenas); OP 4.04, *Natural Habitats* (Hábitats naturales); OP 4.11, *Safeguarding Cultural Property in Bank-financed Projects* (Salvaguardia de los bienes culturales en proyectos financiados por el Banco, de próxima publicación), u OP 4.12, *Involuntary Restitution* (Reasentamiento involuntario, de próxima publicación).

11 Cuando en el proceso de estudio ambiental preliminar se determine, o la legislación nacional exija que se preste especial atención a los problemas ambientales identificados, las conclusiones y resultados de la EA de proyectos de la categoría B se podrán exponer en un informe por separado. Según el tipo de proyecto y la naturaleza y magnitud de las repercusiones, este informe puede incluir, por ejemplo, una evaluación limitada del impacto ambiental, un plan de mitigación u ordenación ambiental, una auditoría ambiental o una evaluación de los riesgos. En los proyectos de la categoría B que no se encuentren en áreas ambientalmente vulnerables y que planteen cuestiones de alcance limitado que estén bien definidas y se comprendan cabalmente, el Banco puede aceptar otros métodos para satisfacer los requisitos de EA: por ejemplo, criterios de diseño bien concebidos desde el punto de vista ambiental, criterios relativos al emplazamiento de los proyectos, o normas sobre contaminación para plantas industriales pequeñas o fábricas rurales; criterios de emplazamiento, normas de construcción o procedimientos de inspección para proyectos habitacionales ecológicamente racionales, o procedimientos de operación bien concebidos desde el punto de vista ambiental para proyectos de rehabilitación vial.

- c) *Categoría C.* Un proyecto propuesto se clasifica en la categoría C si es probable que tenga impactos ambientales adversos mínimos o nulos.

Más allá del estudio ambiental preliminar, un proyecto de la categoría C no requiere ninguna medida ulterior en materia de EA.

- d) *Categoría IF.* Un proyecto propuesto se clasifica en la categoría IF si implica la inversión de fondos del Banco a través de un intermediario financiero en subproyectos que puedan tener repercusiones ambientales adversas.

## La EA para tipos especiales de proyectos

### *Préstamos para inversiones sectoriales*

9. En el caso de los préstamos para inversiones sectoriales<sup>12</sup>, durante la preparación de cada subproyecto propuesto, la entidad coordinadora o institución responsable de ejecutar el proyecto realiza la EA pertinente de acuerdo con los requisitos tanto del país como de esta política<sup>13</sup>. El Banco evalúa inicialmente y, si es necesario, incluye en el préstamo componentes que permitan fortalecer la capacidad de la entidad coordinadora o institución de ejecución para: a) seleccionar subproyectos, b) obtener la capacidad técnica necesaria para realizar la EA, c) examinar las conclusiones y resultados de la EA de subproyectos determinados, d) asegurar la aplicación de medidas de mitigación (inclusive, cuando corresponda, un plan de ordenación ambiental), y e) hacer un seguimiento de las condiciones ambientales durante la ejecución del proyecto<sup>14</sup>. Si el Banco no está convencido de que existe una adecuada capacidad para llevar a cabo la EA, todos los subproyectos de la categoría A y, según se requiera, los subproyectos de la categoría B —incluido todo informe de EA— deberán someterse a examen previo y obtener la aprobación del Banco.

### *Préstamos para ajuste sectorial*

10. Los préstamos para ajuste sectorial están sujetos a los requisitos de esta política. En la EA de un préstamo para ajuste sectorial se evalúan los posibles impactos ambientales de las medidas institucionales, normativas y relativas a las políticas que se planea adoptar en el marco de préstamo<sup>15</sup>.

### *Préstamos a intermediarios financieros*

11. En una operación de intermediación financiera, el Banco requiere que cada intermediario financiero evalúe inicialmente los subproyectos propuestos y garantice que los subprestatarios realicen una

12 Normalmente los préstamos para inversiones sectoriales implican la preparación y ejecución de planes o subproyectos anuales de inversión a manera de actividades por etapas durante el transcurso del proyecto.

13 Además, si hay problemas en todo el ámbito sectorial que no puedan atenderse mediante las evaluaciones ambientales individuales de los subproyectos (y especialmente si es probable que el préstamo para inversiones sectoriales incluya subproyectos de la categoría A), podrá exigirse al prestatario que realice una EA sectorial antes de que el Banco evalúe el préstamo.

14 En los casos en que, de conformidad con requisitos normativos o acuerdos contractuales aceptables para el Banco, alguna de estas funciones de revisión es realizada por una entidad distinta a la entidad coordinadora o institución de ejecución, el Banco evalúa dichas medidas sustitutivas; no obstante, el prestatario, la entidad coordinadora o la institución de ejecución sigue siendo, en última instancia, responsable de garantizar que los subproyectos cumplan los requisitos del Banco.

15 Entre las medidas que requerirían tal evaluación se incluyen, por ejemplo, la privatización de empresas ecológicamente difíciles, cambios en cuanto a la tenencia de tierras en zonas con hábitats naturales importantes, y los cambios relativos del precio de productos tales como los plaguicidas, la madera y el petróleo.

EA adecuada de cada uno de ellos. Antes de aprobar un subproyecto, el intermediario financiero verifica (por medio de su propio personal, expertos externos, o instituciones ambientales existentes) que el subproyecto cumpla los requisitos ambientales de las autoridades nacionales y locales correspondientes y concuerde con esta OP y con otras políticas ambientales aplicables del Banco<sup>16</sup>.

12. Al evaluar una operación propuesta de intermediación financiera, el Banco examina la pertinencia de los requisitos ambientales del país para el proyecto, y los arreglos relativos a la EA propuestos para los subproyectos, incluidos los mecanismos y las responsabilidades para el estudio ambiental preliminar y el examen de los resultados de la EA. De ser necesario, el Banco se cerciora de que el proyecto incluya componentes para fortalecer los arreglos para realizar la EA. En el caso de operaciones de intermediación financiera que se prevé que tengan subproyectos de la categoría A, antes de la evaluación inicial del Banco, cada intermediario financiero participante identificado proporciona al Banco una evaluación por escrito de los mecanismos institucionales (con indicación, según sea necesario, de las medidas para fortalecer la capacidad) para realizar las labores de EA del subproyecto<sup>17</sup>. Si el Banco no está convencido de que exista una capacidad adecuada para llevar a cabo la EA, todos los subproyectos de la categoría A y, según corresponda, los subproyectos de la categoría B —incluidos los informes de EA— deberán someterse a examen previo y obtener la aprobación del Banco<sup>18</sup>.

#### *Proyectos para recuperación de emergencia*

13. La política expuesta en la OP 4.01 normalmente se aplica a los proyectos para recuperación de emergencia tramitados conforme a la OP 8.50, *Emergency Recovery Assistance* (Asistencia para recuperación de emergencia). Sin embargo, si el cumplimiento de alguno de los requisitos de esta política impidiera el logro eficaz y oportuno de los objetivos de un proyecto para recuperación de emergencia, el Banco puede eximir al proyecto de dicho requisito, y la justificación se registra en los documentos del préstamo. En todos los casos, no obstante, el Banco requiere, por lo menos, que: a) como parte de la preparación de dichos proyectos, se determine hasta qué punto la emergencia fue precipitada o exacerbada por prácticas ambientales inapropiadas, y b) en el proyecto de emergencia o en una futura operación crediticia se incorporen todas las medidas correctivas necesarias.

#### **Capacidad institucional**

14. Cuando el prestatario carezca de la capacidad legal o técnica adecuada para llevar a cabo funciones claves relativas a la EA (como el examen de la EA, el seguimiento ambiental, las inspecciones o la gestión de las medidas de mitigación) para un proyecto propuesto, el proyecto incluye componentes para fortalecer dicha capacidad.

---

16 Los requisitos para las operaciones de intermediación financiera se derivan del proceso de EA y son congruentes con las disposiciones del párrafo 6 de esta OP. En el proceso de EA se tiene en cuenta el tipo de financiamiento que se está considerando, la naturaleza y la escala de los subproyectos previstos, así como los requisitos ambientales de la jurisdicción en la que estén situados los subproyectos.

17 Un intermediario financiero incluido en el proyecto después de la evaluación inicial debe cumplir el mismo requisito como condición para su participación.

18 Los criterios para el examen previo de los subproyectos de la categoría B, que se basan en factores como el tipo o tamaño del subproyecto y la capacidad del intermediario financiero de realizar la EA, se exponen en los acuerdos legales del proyecto.

19 Véase la forma en que el Banco aborda su relación con las ONG en GP 14.70, *Involving Nongovernmental Organizations in Bank-Supported Activities* (Participación de las organizaciones no gubernamentales en actividades financiadas por el Banco).

### **Consultas públicas**

15. En todos los proyectos de las categorías A y B propuestos para ser financiados por el BIRF o la AIF, durante el proceso de EA el prestatario consulta a los grupos afectados por el proyecto y a las organizaciones no gubernamentales (ONG) del país acerca de los aspectos ambientales del proyecto, y tiene en cuenta sus puntos de vista<sup>19</sup>. El prestatario inicia dichas consultas tan pronto como sea posible. En los proyectos de la categoría A, el prestatario realiza por lo menos dos consultas con estos grupos: a) poco después del estudio ambiental preliminar y antes de finalizarse los términos de referencia para la EA, y b) una vez que se haya preparado un borrador de informe de la EA. Además, el prestatario consulta a dichos grupos durante toda la ejecución del proyecto, según sea necesario, para atender los asuntos relativos a la EA que los afecten<sup>20</sup>.

### **Acceso a la información**

16. Con el propósito de lograr que sean significativas las consultas entre el prestatario y los grupos afectados por el proyecto y las ONG locales con respecto a todos los proyectos de las categorías A y B propuestos para ser financiados por el BIRF y la AIF, el prestatario suministra oportunamente material pertinente antes de la consulta y en una forma y lenguaje comprensible, así como accesible a los grupos que se están consultando.

17. Para un proyecto de la categoría A, el prestatario proporciona para la consulta inicial un resumen de los objetivos del proyecto propuesto, así como una descripción del mismo y de sus posibles impactos; para las consultas que tengan lugar después de prepararse el borrador de informe de la EA, el prestatario suministra un resumen de las conclusiones de la EA. Además, para un proyecto de la categoría A, el prestatario pone a disposición de los grupos afectados por el proyecto y de las ONG locales el borrador del informe en un lugar público. Para las operaciones de préstamos para inversiones sectoriales y de intermediación financiera, el prestatario o el intermediario financiero se cerciora de que los informes de EA para los subproyectos de la categoría A se pongan a disposición de los grupos afectados y de las ONG locales en un lugar público al que puedan tener acceso.

18. Todo informe por separado para un proyecto de la categoría B propuesto para ser financiado por la AIF se pone a disposición de los grupos afectados y de las ONG locales. El acceso del público en el país prestatario a los informes para los proyectos de la categoría A propuestos para ser financiados por el BIRF o la AIF, y la recepción por el Banco de los mismos, y lo mismo como con respecto a todo informe de EA referente a proyectos de la categoría B propuestos para su financiamiento por la AIF, constituyen requisitos para que el Banco haga una evaluación inicial de estos proyectos.

19. Una vez que el prestatario transmite oficialmente el informe de EA de un proyecto de la categoría A al Banco, el Banco distribuye el resumen (en inglés) a los directores ejecutivos y lo da a conocer a través del InfoShop. Una vez que el prestatario transmite oficialmente un informe de EA de la categoría B por separado al Banco, éste lo pone a disposición del público por intermedio del InfoShop<sup>21</sup>. Si el prestatario objeta que el Banco dé a conocer un informe de EA a través del InfoShop, el personal del

20 Otras políticas del Banco requieren también consultas con respecto a los proyectos que tengan componentes sociales importantes. Véanse, por ejemplo, las OD 4.20, *Indigenous Peoples* (Poblaciones indígenas), y OP/BP 4.12, *Involuntary Resettlement* (Reasentamiento involuntario) (de próxima publicación).

21 Véase un análisis más acabado de los procedimientos de libre acceso a la información del Banco en *The World Bank Policy on Disclosure of Information* (La política del Banco Mundial sobre el acceso a la información, marzo de 1994) y BP 17.50, *Disclosure of Operational Information* (Acceso a la información sobre las operaciones). Los requisitos específicos para el acceso a la información sobre los planes de reasentamiento y los planes de desarrollo de las poblaciones indígenas se exponen en OP/BP 4.12, *Involuntary Resettlement* (Reasentamiento involuntario, de próxima publicación) y OP/BP 4.10, revisión de próxima publicación de OD 4.20, *Indigenous Peoples* (Poblaciones indígenas).

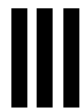
Banco: a) no continúa tramitando el proyecto de la AIF, o b) si se trata de un proyecto del BIRF, somete el asunto de la continuación del trámite a los Directores Ejecutivos.

### **Ejecución**

20. Durante la ejecución del proyecto, el prestatario informa sobre a) el cumplimiento de las medidas acordadas con el Banco según las conclusiones y resultados de la EA, incluida la aplicación de un plan de ordenación ambiental, tal como se haya expuesto en los documentos del proyecto; b) la situación actual de las medidas de mitigación, y c) las conclusiones de los programas de seguimiento. El Banco basa la supervisión de los aspectos ambientales del proyecto en las conclusiones y recomendaciones de la EA, con inclusión de las medidas expuestas en los acuerdos legales, en un plan de ordenación ambiental y en otros documentos del proyecto<sup>22</sup>.

---

22 Véase OP/BP 13.05, *Project Supervision* (Supervisión de proyectos), de próxima publicación.



# Políticas Operacionales

*Estas políticas fueron elaboradas para uso del personal del Banco Mundial y no constituyen necesariamente un tratamiento exhaustivo del tema.*

*Este documento es una traducción de la versión en inglés de OP 4.12, Involuntary Resettlement, de diciembre de 2001, que contiene el texto autorizado de esta directriz según fue aprobada por el Banco Mundial. En el caso de una incongruencia entre este documento y el texto de la versión en inglés de OP 4.12 de diciembre de 2001, este último prevalecerá.*

## Reasentamiento involuntario

**Nota:** La Política Operacional OP 4.12 y las Normas de Procedimiento del Banco BP 4.12 reemplazan a la Directriz Operacional OD 4.30, *Reasentamiento involuntario*. Esta política operacional y estas normas de procedimiento se aplican a todos los proyectos que están sujetos a un examen de conceptualización de proyecto que se impartirá a partir del 1 de enero de 2002. Cualquier pregunta puede dirigirse al Director, Departamento de Desarrollo Social.

1. La experiencia del Banco<sup>1</sup> indica que si no se frena el reasentamiento involuntario que se produce en relación con los proyectos de desarrollo, éste suele dar origen a graves problemas económicos, sociales y ambientales: los sistemas de producción se desbaratan; los afectados se empobrecen al perder sus fuentes de ingresos y sus activos productivos; las personas se trasladan a entornos en los que tal vez sus especialidades de producción resulten menos útiles y la competencia por los recursos sea mayor; las redes sociales y las instituciones de la comunidad se debilitan; los grupos de parientes se dispersan y la identidad cultural, la autoridad tradicional y las posibilidades de ayuda mutua se reducen o se pierden. Esta política operacional comprende salvaguardias destinadas a atender a esos riesgos de empobrecimiento y a mitigarlos.

### Objetivos de la política

2. A menos que las medidas apropiadas se planifiquen y se lleven a cabo meticulosamente, los reasentamientos involuntarios pueden provocar penurias graves y prolongadas, empobrecimiento y daños al medio ambiente. Por esas razones, los objetivos generales de la política del Banco sobre reasentamiento involuntario son los siguientes:

- a) En la medida de lo posible, los reasentamientos involuntarios deben evitarse o reducirse al mínimo, para lo cual deben estudiarse todas las opciones viables de diseño del proyecto<sup>2</sup>.
- b) Cuando el reasentamiento resulte inevitable, las actividades de reasentamiento se deben concebir y ejecutar como programas de desarrollo sostenible, que proporcionen recursos de

inversión suficientes para que las personas desplazadas por el proyecto puedan participar en los beneficios del mismo. Es preciso celebrar consultas satisfactorias con las personas desplazadas<sup>3</sup> y darles la oportunidad de participar en la planificación y ejecución de los programas de reasentamiento.

c) Se debe ayudar a las personas desplazadas en sus esfuerzos por mejorar sus medios de subsistencia y sus niveles de vida, o al menos devolverles, en términos reales, los niveles que tenían antes de ser desplazados o antes del comienzo de la ejecución del proyecto, cuando sea que presentaban los niveles más altos<sup>4</sup>.

### **Efectos considerados**

3. Esta política abarca los efectos económicos y sociales directos<sup>5</sup> resultantes de los proyectos de inversión financiados por el Banco<sup>6</sup> y causados por

a) la privación involuntaria<sup>7</sup> de tierras<sup>8</sup>, que da por resultado

i) el desplazamiento o la pérdida de la vivienda;

ii) la pérdida de los activos o del acceso a los activos, o

iii) la pérdida de las fuentes de ingresos o de los medios de subsistencia, ya sea que los afectados deban trasladarse a otro lugar o no, o

b) la restricción involuntaria del acceso<sup>9</sup> a zonas calificadas por la ley como parques o zonas protegidas, con los consiguientes efectos adversos para la subsistencia de las personas desplazadas.

4. Esta política se aplica a todos los componentes del proyecto que resulten en reasentamiento involuntario, independiente de cual sea su fuente de financiamiento. Se aplica asimismo a las demás actividades que resulten en reasentamiento involuntario y que, a juicio del Banco, a) tengan relación directa y considerable con el proyecto financiado por el Banco; b) sean necesarias para lograr los objetivos enunciados en los documentos del proyecto, y c) se lleven a cabo, o que estén previstos para llevarse a cabo, simultáneamente con el proyecto.

5. Las solicitudes de orientación sobre la aplicación y el alcance de esta política deberán dirigirse al Comité de Reasentamiento (véase el documento BP 4.12, párrafo 7)<sup>10</sup>.

### **Medidas necesarias**

6. Para atender a los efectos a los que se hacen referencia en el inciso a) del párrafo 3 de esta política operacional, el prestatario preparará un plan de reasentamiento o un marco de políticas de reasentamiento (véanse los párrafos 25 a 30) que abarque lo siguiente:

a) El plan de reasentamiento o el marco de políticas de reasentamiento deberá comprender medidas destinadas para asegurar que

- i) se le informe a las personas desplazadas acerca de sus opciones y derechos relacionados con el reasentamiento;
- ii) se les consulte y se les dé a elegir entre distintas opciones técnicas y económicos viables de reasentamiento, y
- iii) se les otorgue una indemnización rápida y efectiva equivalente al costo total de reposición<sup>11</sup> por las pérdidas de activos<sup>12</sup> atribuibles directamente al proyecto.

b) Si entre los efectos se incluye el traslado físico, en el plan de reasentamiento o en el marco de políticas de reasentamiento se deberán prever medidas que garanticen que las personas desplazadas

- i) recibirán asistencia (como subsidios de traslado) durante el traslado, y
- ii) recibirán viviendas o sitios para vivienda, o, según el caso, sitios agrícolas cuyo potencial productivo, ubicación y otros factores sean, como mínimo, equivalentemente ventajosos en conjunto a los del sitio antiguo<sup>13</sup>.

c) En los casos en que ello sea necesario para lograr los objetivos de la política, en el plan de reasentamiento o en el marco de políticas de reasentamiento se deberán estipular además medidas que aseguren que a las personas desplazadas

- i) se les ofrecerá apoyo después del desplazamiento, durante un período de transición, basado en una estimación prudente del tiempo que probablemente necesiten para restablecer sus medios de subsistencia y sus niveles de vida<sup>14</sup>, y
- ii) se les proporcionará asistencia para el desarrollo además de las medidas de compensación descritas en el apartado iii) del inciso a) del párrafo 6, tales como preparación de la tierra, facilidades de crédito, capacitación u oportunidades de empleo.

7. En el caso de proyectos que supongan una restricción involuntaria del acceso a zonas designadas parques por la ley o a zonas protegidas (véase el inciso b) del párrafo 3), la naturaleza de las restricciones, así como el tipo de medidas necesarias para mitigar los efectos adversos, se determinarán con la participación de las personas desplazadas durante el diseño y la ejecución del proyecto. En esos casos, el prestatario preparará normas de procedimiento aceptables para el Banco, en las que se describirán el proceso de participación mediante el cual

- a) se prepararán y ejecutarán determinados componentes del proyecto;
- b) se determinarán los criterios sobre elegibilidad de las personas desplazadas;
- c) se determinarán las medidas necesarias para ayudar a las personas desplazadas en sus esfuerzos por mejorar sus medios de subsistencia, o por lo menos restablecerlos, en términos reales, manteniendo al mismo tiempo la sustentabilidad del parque o la zona protegida, y
- d) se resolverán los posibles conflictos relativos a las personas desplazadas.



En las normas de procedimiento se incluirá además una descripción de los mecanismos de ejecución y seguimiento del proceso.

8. A fin de lograr los objetivos de esta política, se deberá prestar atención especial a las necesidades de los grupos desplazados vulnerables, especialmente los que se encuentran por debajo de la línea de pobreza, los que carecen de tierras, los ancianos, las mujeres y los niños, las poblaciones indígenas<sup>15</sup>, las minorías étnicas, u otras personas desplazadas que tal vez no estén protegidas por la legislación nacional sobre indemnización de tierras.

9. La experiencia del Banco ha demostrado que el reasentamiento de las poblaciones indígenas que aplican modalidades de producción tradicionales basadas en la tierra es un proceso especialmente complejo que puede producir importantes efectos negativos en su identidad y su supervivencia cultural. Por ese motivo, el Banco deberá cerciorarse de que el prestatario ha estudiado todas las opciones viables de diseño del proyecto para evitar el desplazamiento físico de esos grupos. En los casos en que el desplazamiento resulte inevitable, se dará preferencia a estrategias de reasentamiento que contemplen la entrega de tierras a esos grupos (véase el párrafo 11), que sean compatibles con sus preferencias culturales, y que se preparen en consulta con ellos (véase el Anexo A, párrafo 11).

10. La ejecución de las actividades de reasentamiento estará vinculada a la ejecución del componente de inversión del proyecto, con el fin de que el desplazamiento o la restricción del acceso no se produzca antes de que se hayan establecido las medidas necesarias para el reasentamiento. Tratándose de los efectos descritos en el inciso a) del párrafo 3 de esta política operacional, esas medidas consisten en otorgar indemnización y otros tipos de asistencia necesarias para el traslado, antes del desplazamiento, y la preparación y suministro de sitios de reasentamiento con instalaciones suficientes, de ser necesario. En particular, la privación de tierras y otros activos conexos sólo podrá ocurrir una vez que se haya pagado la indemnización y, cuando corresponda, una vez que se hayan proporcionado sitios de reasentamiento y subsidios de traslado a las personas desplazadas. En el caso de los efectos al que se hace referencia en el inciso b) del párrafo 3 de esta política, las medidas de asistencia a las personas desplazadas se aplicarán de conformidad con el plan de acción como parte del proyecto (véase el párrafo 30).

11. Deberá darse preferencia a las estrategias de reasentamiento que contemplen la entrega de tierras a las personas desplazadas cuyos medios de subsistencia dependan de la tierra. Dichas estrategias podrán consistir en el reasentamiento en tierras públicas (véase la nota 1), o en tierras privadas adquiridas o compradas para fines de asentamiento. En los casos en que se ofrezcan tierras de reemplazo, se proporcionarán a los reasentados tierras cuyo potencial productivo, ventajas de ubicación y otros factores sean, como mínimo, equivalentemente ventajosos en conjunto a las tierras de las cuales se les privó. Si el suministro de tierras no es la opción preferida de las personas desplazadas, o si produciría efectos negativos para la sustentabilidad de un parque o una zona protegida<sup>16</sup>, o si no hay tierras suficientes a un precio razonable, deberán ofrecerse otras opciones no relacionadas con tierras, que ofrezcan oportunidades de empleo o autoempleo, además de indemnización en efectivo por las tierras y otros activos perdidos. Deberá demostrarse y documentarse la falta de tierras suficientes a satisfacción del Banco.

12. El pago de una indemnización en efectivo por los activos perdidos puede ser apropiado en los casos en que a) los medios de subsistencia dependan de la tierra pero las tierras tomadas para el

proyecto representen una pequeña fracción<sup>17</sup> del activo afectado y la parte restante sea económicamente viable; b) existan mercados activos de tierras, vivienda y mano de obra utilizados por las personas desplazadas y haya tierras y viviendas en cantidad suficiente, o c) los medios de subsistencia no dependan de la tierra. El nivel de las indemnizaciones en efectivo deberá ser suficiente para cubrir el costo total de reposición de las tierras y demás activos perdidos en los mercados locales.

13. En el caso de los efectos a que hace referencia el inciso a) del párrafo 3 de la presente política, el Banco exige además lo siguiente:

a) Que se proporcione información pertinente a las personas desplazadas y sus comunidades, y a las comunidades de acogida que las reciban, con antelación suficiente, se las consulte sobre las opciones de reasentamiento y se les ofrezcan oportunidades de participar en la planificación, la ejecución y la supervisión del reasentamiento. Se establecerán mecanismos de reclamación apropiados y accesibles para esos grupos.

b) En los sitios de nuevos reasentamientos y en las comunidades de acogida, se proporcionarán los servicios públicos y de infraestructura necesarios para mejorar, restablecer o mantener la accesibilidad y los niveles de servicio para las personas desplazadas y las comunidades de acogida. Se proporcionarán recursos similares o distintos para compensar la pérdida de acceso a los recursos comunitarios (como zonas de pesca, zonas de pastoreo, combustible, o forraje).

c) Las modalidades de organización comunitaria apropiadas para las nuevas circunstancias deberán basarse en las decisiones adoptadas por las personas desplazadas. En la medida de lo posible, se preservarán las instituciones sociales y culturales de los reasentados y de las comunidades de acogida y se respetarán las preferencias de los reasentados con respecto a su reasentamiento en comunidades y grupos ya establecidos.

#### **Derecho a obtener beneficios<sup>18</sup>**

14. Una vez determinada la necesidad de reasentamiento involuntario en un proyecto, el prestatario deberá llevar a cabo un censo a fin de identificar a las personas que resultarán afectadas por el proyecto (véase el Anexo A, párrafo 6 a)), a fin de determinar quién tendrá derecho a recibir asistencia, y a desalentar la afluencia de personas que no tienen ese derecho. El prestatario elaborará además un procedimiento, satisfactorio para el Banco, para establecer los criterios que permitirán determinar si las personas desplazadas tienen derecho a recibir compensación y otro tipo de asistencia para el reasentamiento. El procedimiento deberá prever la celebración de consultas satisfactorias con las personas y las comunidades afectadas, las autoridades locales y, si procede, las organizaciones no gubernamentales (ONG), y deberá establecer mecanismos de reclamación.

15. *Criterios para determinar la elegibilidad.* Las personas desplazadas se pueden clasificar en uno de los tres grupos siguientes:

a) aquellos que tienen derechos legales oficialmente establecidos respecto de las tierras (incluso derechos consuetudinarios y tradicionales reconocidos en la legislación del país);

b) aquellos que no tienen derechos legales oficialmente establecidos respecto de las tierras en el momento de iniciarse el censo, pero que reclaman algún derecho a esas tierras o activos, a condición de que su reclamación esté reconocida en la legislación del país o se reconozca mediante un proceso indicado en el plan de reasentamiento (véase el Anexo A, párrafo 7 f)), y<sup>19</sup>

c) los que carecen de un derecho legal o una pretensión reconocibles respecto de la tierra que ocupan.

16. Las personas a que se hace referencia en los incisos a) y b) del párrafo 15 recibirán compensación por las tierras que pierden, además de otro tipo de asistencia de conformidad con el párrafo 6. Las personas a que se hace referencia en el inciso c) del párrafo 15 recibirán asistencia para el reasentamiento<sup>20</sup> en lugar de compensación por las tierras que ocupan, y otro tipo de asistencia, según proceda, para lograr los objetivos establecidos en la presente política, si ocupan la zona abarcada por el proyecto con anterioridad a una fecha límite establecida por el prestatario y aceptable para el Banco<sup>21</sup>. Las personas que se trasladen a la zona después de la fecha límite no tendrán derecho a compensación ni a ningún otro tipo de asistencia para el reasentamiento. Todas las personas a que se hace referencia en los incisos a), b) o c) del párrafo 15 recibirán compensación por la pérdida de activos distintos de las tierras.

### **Planificación, ejecución y supervisión del reasentamiento**

17. Para la consecución de los objetivos de la presente política, se utilizarán diferentes instrumentos de planificación, según el tipo de proyecto:

a) un plan de reasentamiento o un plan de reasentamiento abreviado es necesario para todas las operaciones que entrañen reasentamiento involuntario, a menos que se indique otra cosa (véanse el párrafo 25 y el Anexo A);

b) se necesita un marco de políticas de reasentamiento para las operaciones a que se hace referencia en los párrafos 26 a 30 que puedan entrañar reasentamiento involuntario, salvo que se indique otra cosa (véase el Anexo A), y

c) se prepararán normas de procedimiento para el reasentamiento cuando se trate de proyectos que supongan restricción del acceso de conformidad con el inciso b) del párrafo 3 (véase el párrafo 31).

18. El prestatario será responsable de preparar, ejecutar y supervisar un plan de reasentamiento, un marco de políticas de reasentamiento o un conjunto de normas de procedimiento para el reasentamiento (los “instrumentos de reasentamiento”), según corresponda, que se ajusten a esta política. En el instrumento de reasentamiento se presentará una estrategia para el logro de los objetivos de la política y se abarcarán todos los aspectos del reasentamiento propuesto. La voluntad del prestatario de llevar a cabo con éxito el reasentamiento y su capacidad para lograrlo es un factor clave que determina la participación del Banco en un proyecto.

19. La planificación del reasentamiento comprende una selección preliminar, una evaluación del alcance de los principales problemas, una elección del instrumento de reasentamiento y la información necesaria para preparar el componente o el subcomponente de reasentamiento. El alcance y el nivel de detalle de los instrumentos de reasentamiento variarán según la magnitud y

la complejidad del proceso de reasentamiento. Al preparar el componente de reasentamiento, el prestatario recurrirá a los especialistas sociales, técnicos y jurídicos apropiados y a las organizaciones de base comunitaria y las ONG pertinentes<sup>22</sup>. El prestatario deberá informar con antelación suficiente a las personas que posiblemente resulten desplazadas acerca de los aspectos de reasentamiento del proyecto y deberá tener en cuenta sus opiniones al diseñar el proyecto.

20. El costo total de las actividades de reasentamiento necesarias para lograr los objetivos del proyecto se incluirá en el costo total del proyecto. Los costos del reasentamiento, al igual que los costos de otras actividades del proyecto, se consideran un cargo contra los beneficios económicos del proyecto; y cualesquiera beneficios netos para los reasentados (en comparación con las circunstancias “sin proyecto”) se agregarán al conjunto de beneficios del proyecto. No es necesario que los componentes de reasentamiento de un proyecto o los proyectos de reasentamiento independientes sean económicamente viables en sí, pero sí deberían ser eficaces en función de los costos.

21. El prestatario se asegurará de que el plan de ejecución del proyecto sea plenamente compatible con el instrumento de reasentamiento.

22. Como condición para la evaluación inicial de los proyectos que suponen reasentamiento, el prestatario presentará al Banco el proyecto de instrumento de reasentamiento pertinente que se ajuste a esta política, y lo pondrá a disposición de las personas desplazadas y las ONG locales en un lugar accesible para éstas y en una forma y un idioma que les resulten comprensibles. Una vez que el Banco acepte este instrumento porque considera que constituye una base suficiente para la evaluación inicial del proyecto, lo pondrá a disposición del público a través de su InfoShop. Después de que el Banco haya aprobado el instrumento de reasentamiento definitivo, el Banco y el prestatario lo darán a conocer una vez más en la misma forma<sup>23</sup>.

23. Las obligaciones del prestatario de preparar el instrumento de reasentamiento y de mantener informado al Banco sobre el proceso de ejecución quedarán estipuladas en los acuerdos jurídicos relativos al proyecto.

24. El prestatario será responsable de la supervisión y evaluación adecuadas de las actividades enunciadas en el instrumento de reasentamiento. El Banco supervisará periódicamente la ejecución del reasentamiento a fin de determinar que se ajusta al instrumento de reasentamiento. Una vez terminado el proyecto, el prestatario realizará una evaluación para determinar si se han logrado los objetivos del instrumento de reasentamiento. La evaluación tendrá en cuenta las condiciones básicas y los resultados de la supervisión del reasentamiento. Si la evaluación revela que esos objetivos tal vez no se hayan cumplido, el prestatario deberá proponer medidas complementarias que sirvan de base para la continuación de la supervisión del Banco, según el Banco lo estime apropiado (véase también el documento BP 4.12, párrafo 16).

### **Instrumentos de reasentamiento**

#### *Plan de reasentamiento*

25. Una de las condiciones para la evaluación inicial (véase el Anexo A, párrafos 2 a 21) de los proyectos a que se hace referencia en el inciso a) del párrafo 17 del presente documento, es la preparación de un proyecto de plan de reasentamiento que se ajuste a la presente política<sup>24</sup>. Sin

embargo, en los casos en que los efectos en la totalidad de la población desplazada sean mínimos<sup>25</sup>, o si el número de personas desplazadas es inferior a 200, se podrá convenir con el prestatario en un plan de reasentamiento abreviado (véase el Anexo A, párrafo 22). En ese caso se aplicarán los procedimientos de divulgación de información indicados en el párrafo 22.

#### *Marco de políticas de reasentamiento*

26. Cuando se trate de operaciones de inversión sectorial que puedan entrañar reasentamiento involuntario, el Banco exigirá que el organismo de ejecución del proyecto examine los subproyectos que han de ser financiados por el Banco para asegurarse de que sean compatibles con la presente política operacional. Para esas operaciones, el prestatario presentará, con anterioridad a la evaluación inicial, un marco de políticas de reasentamiento que se ajuste a la presente política (véase el Anexo A, párrafos 23 a 25). En el marco se calculará además, en la medida de lo posible, la población total que resultará desplazada y el total de los costos de reasentamiento.

27. Cuando se trate de operaciones financieras intermediarias que puedan entrañar reasentamiento involuntario, el Banco exigirá que el intermediario financiero examine los subproyectos que ha de financiar el Banco para asegurarse de que sean compatibles con la presente política operacional. En el caso de ese tipo de operaciones, el Banco exigirá que el prestatario o el intermediario financiero le presente, antes de la evaluación inicial, un marco de políticas de reasentamiento que se ajuste a la presente política (véase el Anexo A, párrafos 23 a 25). Además, en el marco se deberá incluir una evaluación de la capacidad y los procedimientos institucionales de cada uno de los intermediarios financieros que serán responsables del financiamiento de los subproyectos. Cuando a juicio del Banco no se prevea reasentamiento en los subproyectos que habrá de financiar el intermediario financiero, no se necesitará un marco de políticas de reasentamiento. En lugar de ello, en los convenios legales se establecerá la obligación del intermediario financiero de obtener de los posibles subprestatarios un plan de reasentamiento compatible con esta política si un subproyecto da origen a reasentamiento. Respecto de todos los subproyectos que entrañen reasentamiento, el plan de reasentamiento se presentará al Banco para su aprobación antes de que éste acepte el subproyecto para financiamiento.

28. Tratándose de otros proyectos financiados por el Banco que comprendan múltiples subproyectos<sup>26</sup> que puedan entrañar reasentamiento involuntario, el Banco exigirá que se le presente, antes de la evaluación inicial del proyecto, un proyecto de plan de reasentamiento que se ajuste a la presente política a menos que, debido a la naturaleza y el diseño del proyecto o de uno o más subproyectos determinados, a) la zona de impacto de los subproyectos no se pueda determinar, o b) la zona de impacto se conozca pero no se pueda determinar con precisión la demarcación del sitio. En esos casos, el prestatario presentará un marco de políticas de reasentamiento compatible con la presente política con anterioridad a la evaluación inicial (véase el Anexo A, párrafos 23 a 25). Respecto de los demás subproyectos que no estén comprendidos en los criterios anteriormente mencionados, es necesario presentar un plan de reasentamiento que se ajuste a esta política con anterioridad a la evaluación inicial.

29. Respecto de cada subproyecto comprendido en un proyecto descrito en los párrafos 26, 27 ó 28 que pueda entrañar reasentamiento, el Banco exigirá que se le presente un plan de reasentamiento satisfactorio o un plan de reasentamiento abreviado compatible con las

disposiciones del marco de políticas, para su aprobación antes de que el subproyecto sea aceptado para financiamiento.

30. Respecto de los subproyectos que se describen en los párrafos 26, 27 y 28, el Banco podrá convenir por escrito que los planes de reasentamiento relacionados con un subproyecto sean aprobados por el organismo de ejecución del proyecto o por un organismo público o un intermediario financiero responsable, sin examen previo del Banco, si ese organismo ha demostrado que tiene capacidad institucional suficiente para examinar los planes de reasentamiento y velar por que sean compatibles con la presente política. En los acuerdos legales relativos al proyecto deberá haber disposiciones sobre esa delegación de funciones, así como sobre recursos apropiados para que la entidad apruebe los planes de reasentamiento que se determine no cumplen la política del Banco. En todos esos casos, la ejecución de los planes de reasentamiento estará sujeta a la evaluación *ex post* del Banco.

#### *Normas de procedimiento*

31. En el caso de los proyectos que supongan una restricción del acceso a que se hace referencia en el inciso b) del párrafo 3, el prestatario deberá presentar al Banco un proyecto de normas de procedimiento que se ajuste a las disposiciones pertinentes de esta política como condición para la evaluación inicial. Además, durante la ejecución del proyecto y antes de la aplicación de la restricción, el prestatario preparará un plan de acción, aceptable para el Banco, en el que se describan las medidas concretas que se han de adoptar para prestar asistencia a las personas desplazadas y los mecanismos para su aplicación. El plan de acción podría consistir en un plan de gestión de los recursos naturales preparado para el proyecto.

#### **Asistencia al prestatario**

32. En apoyo a los objetivos de esta política, el Banco podrá, a petición del prestatario, prestar apoyo al prestatario y a otras entidades interesadas mediante

- a) la prestación de asistencia para la evaluación y el fortalecimiento de las políticas, estrategias, marcos jurídicos y planes concretos para el reasentamiento en los planos nacional, regional o sectorial;
- b) el financiamiento de asistencia técnica para reforzar la capacidad de los organismos responsables del reasentamiento, o de las poblaciones afectadas para participar más eficazmente en las operaciones de reasentamiento;
- c) el financiamiento de asistencia técnica para la elaboración de políticas, estrategias y planes concretos de reasentamiento y para la ejecución, supervisión y evaluación de las actividades de reasentamiento, y
- d) el financiamiento de los costos de inversión del reasentamiento.

33. El Banco podrá financiar un componente de la inversión principal que dé origen a desplazamiento y haga necesario el reasentamiento, o el proyecto de reasentamiento independiente con las condicionalidades cruzadas que corresponda, tramitado y ejecutado

paralelamente a la inversión que provoque el desplazamiento. El Banco podrá financiar el reasentamiento aunque no financie la inversión principal que hace necesario el reasentamiento.

34. El Banco no efectuará desembolsos para fines de indemnización en efectivo u otro tipo de asistencia para el reasentamiento pagada en efectivo, ni para cubrir el costo de la tierra (incluida la compensación por la adquisición de la tierra). Sin embargo, podrá financiar el costo de las mejoras de la tierra vinculadas a las actividades de reasentamiento.

---

1. En la expresión “Banco” está comprendida la AIF; la expresión “préstamos” incluye los créditos, garantías, anticipos y donaciones del servicio de financiamiento para preparación de proyectos; y en la expresión “proyectos” están comprendidos los proyectos ejecutados con a) préstamos adaptables para programas; b) préstamos para aprendizaje e innovaciones; c) préstamos del servicio de financiamiento para preparación de proyectos y del Fondo para el Desarrollo Institucional, si comprenden actividades de inversión; d) las donaciones concedidas en relación con el Fondo para el Medio Ambiente Mundial y el Protocolo de Montreal, respecto de los cuales el Banco es el organismo de ejecución, y e) las donaciones o préstamos proporcionados por otros donantes, que están administrados por el Banco. En la expresión “proyecto” no se incluyen los programas realizados en relación con operaciones de ajuste. La expresión “prestatario” comprende también, cuando el contexto lo requiere, al garante o al organismo de ejecución del proyecto.

2. Al formular estrategias de reasentamiento en los proyectos financiados por el Banco, deben tenerse en cuenta otras políticas del Banco, según corresponda. Ellas son las políticas OP 4.01, Evaluación ambiental, OP 4.04, Hábitats naturales, OP 4.11, Salvaguardia de los bienes culturales en los proyectos financiados por el Banco, y OD 4.20, Poblaciones indígenas.

3. La expresión “personas desplazadas” se refiere a las personas que resulten afectadas en cualquiera de las formas descritas en el párrafo 3 de la presente política operacional.

4. Las personas desplazadas a que se hace referencia en el inciso b) del párrafo 3 deberán recibir asistencia en sus esfuerzos por mejorar o restablecer sus medios de subsistencia en una forma que mantenga la sustentabilidad de los parques y las zonas protegidas.

5. Cuando se producen efectos sociales o económicos adversos indirectos, es buena práctica que el prestatario lleve a cabo una evaluación social y aplique medidas que tienen como efecto reducir al mínimo y mitigar los efectos económicos y sociales adversos, especialmente para los grupos pobres y vulnerables. Otros efectos ambientales, sociales y económicos que no sean resultado de la privación de tierras se pueden identificar y tratar en evaluaciones ambientales y en otros informes e instrumentos sobre proyectos.

6. Esta política no se aplica a las restricciones de acceso a los recursos naturales en los proyectos de base comunitaria, es decir, en los casos en que la comunidad que utiliza los recursos decide limitar el acceso a ellos, a condición de que en una evaluación satisfactoria para el Banco se determine que el proceso de adopción de decisiones de la comunidad es adecuado, y que estipula la búsqueda de medidas apropiadas para mitigar los efectos adversos, si los hay, para los miembros vulnerables de la comunidad. Además, esta política no se aplica a los refugiados de desastres naturales, guerra o disturbios civiles (véase OP/BP 8.50, Asistencia de emergencia para recuperación).

7. A los efectos de esta política, por “involuntarias” se entienden aquellas acciones que se pueden realizar sin que la persona desplazada consienta en ellas con conocimiento de causa, ni tenga poder de decisión al respecto.

8. La expresión “tierras” comprende todo lo que crece en la tierra o está permanentemente incorporado a la tierra, como las construcciones y los cultivos. Esta política no se aplica a la reglamentación de los recursos naturales en los niveles nacional o regional para promover su sustentabilidad, como la gestión de las cuencas hidrográficas, las aguas subterráneas, las pesquerías, etc. Tampoco se aplica esta política a las controversias entre particulares en los proyectos sobre concesión de títulos de propiedad sobre la tierra, aunque es práctica aconsejable que el prestatario lleve a cabo una evaluación social y aplique medidas destinadas a minimizar y mitigar los efectos sociales adversos, especialmente los que afectan a los grupos pobres y vulnerables.

9. A los efectos de esta política, la restricción involuntaria de acceso comprende las restricciones del uso de los recursos impuestas a las personas que viven fuera del parque o la zona protegida, o a las personas que continúan viviendo dentro del parque o la zona protegida durante la ejecución del proyecto y después de terminada ésta. En los casos en que como parte del proyecto se crean nuevos parques y zonas protegidas, las personas que pierdan su vivienda, sus tierras u otros bienes están comprendidas en lo dispuesto en el inciso a) del párrafo 3. También están

comprendidas en el mismo inciso a) las personas que pierdan su vivienda en los parques y las zonas protegidas existentes.

10. En el *Resettlement Sourcebook* (de próxima publicación) se proporciona orientación al personal sobre prácticas aconsejables relativas a esta política.

11. El “costo de reposición” es el método de valoración de activos que ayuda a determinar la cantidad suficiente para reponer los activos perdidos y cubrir los costos de transacción. Al aplicar este método de valoración, no debe tenerse en cuenta la depreciación de las estructuras ni de los bienes (en el Anexo A, nota de pie de página 1, figura una definición detallada del costo de reposición). Si se trata de pérdidas que no son fáciles de evaluar o compensar en términos monetarios (por ejemplo, el acceso a los servicios públicos, a los clientes y proveedores o a las zonas de pesca, pastoreo o explotación forestal), debe procurarse brindar acceso a recursos y oportunidades de trabajo remunerado equivalentes y aceptables desde una perspectiva cultural. En los casos en que el derecho interno no prevea una norma sobre compensación del costo total de reposición, la compensación que permita el derecho interno se complementará con las medidas adicionales necesarias para cumplir la norma sobre costo de reposición. Dicha asistencia adicional se proporcionará de forma separada de la asistencia para reasentamiento que se ha de proporcionar en virtud de otras cláusulas del párrafo 6.

12. Si lo que resta del activo que se pierde no resulta económicamente viable, se otorgará compensación y otro tipo de asistencia para el reasentamiento como si la totalidad del activo se hubiese perdido.

13. Se estipularán disposiciones adecuadas sobre tenencia de los bienes de reemplazo. El costo de las nuevas viviendas, emplazamientos para vivienda, instalaciones comerciales y sitios agrícolas que se proporcionarán se podrá compensar con el total o parte de la indemnización pagadera por la pérdida del activo correspondiente.

14. El apoyo podría consistir en empleos de corto plazo, apoyo de subsistencia, mantenimiento de la remuneración u otros arreglos similares.

15. Véase OD 4.20, Poblaciones indígenas.

16. Véase OP 4.04, Hábitats naturales.

17. Como norma general, esto se aplica si la tierra perdida representa menos del 20% de la zona productiva total.

18. Los párrafos 13 a 15 no se aplican a los efectos a que se hace referencia en el inciso b) del párrafo 3 de esta política. Los criterios de elegibilidad para las personas desplazadas a que se hace referencia en el inciso b) del párrafo 3 están contemplados en las normas de procedimiento (véanse los párrafos 7 y 30).

19. Dichas pretensiones podrían derivarse de la posesión real, de la posesión ininterrumpida de tierras públicas sin que el gobierno inicie una acción de desalojo (es decir, con la autorización tácita del gobierno), o del derecho o uso consuetudinario y tradicional, y así sucesivamente.

20. La asistencia para el reasentamiento podrá consistir en tierras, otros activos, dinero en efectivo, empleo, o asistencia de otro tipo, según corresponda.

21. Normalmente, la fecha límite es la fecha de iniciación del censo. También podría ser la fecha de demarcación de la zona del proyecto, con anterioridad al censo, a condición de que haya habido una divulgación pública efectiva de la información sobre la zona demarcada, y una divulgación sistemática y constante con posterioridad a la demarcación, para evitar que continúe la afluencia de población.

22. Si se trata de proyectos muy arriesgados o contenciosos, o que suponen importantes y complejas actividades de reasentamiento, normalmente el prestatario deberá contratar un grupo asesor de especialistas en reasentamiento internacionalmente reconocidos para que presten asesoramiento sobre todos los aspectos del proyecto que guarden relación con las actividades de reasentamiento. El tamaño, la función y la frecuencia de las reuniones dependerán de la complejidad del reasentamiento. Si se establecen grupos asesores técnicos independientes de conformidad con la OP 4.01, *Evaluación ambiental*, el grupo asesor sobre el reasentamiento podrá formar parte del grupo de expertos ambientales.

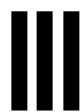
23. Véase información detallada sobre los procedimientos de divulgación en BP 17.50, *Declaración de información operacional* (de próxima aparición).

24. Puede hacerse una excepción a este requisito en circunstancias extremadamente inusitadas (como operaciones de recuperación de emergencia), con la aprobación de la administración del Banco (véase BP 4.12, párrafo 8). En esos casos, la administración, junto con su aprobación, deberá estipular un calendario y un presupuesto para la elaboración del plan de reasentamiento.

25. Se considerará que los efectos son “mínimos” si las personas afectadas no resultan desplazadas físicamente y si se pierde menos del 10% de sus activos productivos.

26. A los efectos de este párrafo, la expresión “subproyectos” comprende los componentes y subcomponentes.





# Políticas Operacionales

*Estas políticas fueron elaboradas para uso del personal del Banco Mundial y no constituyen necesariamente un tratamiento exhaustivo del tema.*

*Este documento es una traducción de la versión en inglés de OP 4.12 – Anexo A, Involuntary Resettlement Instruments, de diciembre de 2001, que contiene el texto autorizado de esta directriz según fue aprobada por el Banco Mundial. En el caso de una incongruencia entre este documento y el texto de la versión en inglés de OP 4.12 – Anexo A de diciembre de 2001, este último prevalecerá.*

## Instrumentos de reasentamiento involuntario

1. En este anexo se describen los elementos del plan de reasentamiento, el plan de reasentamiento abreviado, el marco de políticas de reasentamiento y el conjunto de normas de procedimiento para el reasentamiento, a que se hace referencia en los párrafos 17 a 31 de la Política Operacional OP 4.12.

### Plan de reasentamiento

2. El alcance y el nivel de detalle del plan de reasentamiento variará **según** la magnitud y la complejidad del reasentamiento. El plan se basará en información actualizada y fiable sobre a) el reasentamiento propuesto y sus efectos **sobre** las personas desplazadas y otros grupos afectados negativamente, y b) las cuestiones jurídicas que plantea el reasentamiento. El plan de reasentamiento comprenderá, **según el caso**, los elementos a continuación. Si alguno de los elementos no guarda relación con las circunstancias del proyecto, se deberá señalar ese hecho en el plan de reasentamiento.

3. *Descripción del proyecto.* Descripción general del proyecto e identificación de la zona del proyecto.

4. *Posibles efectos.* Identificación de

- a) el componente o las actividades del proyecto que dan origen a reasentamiento;
- b) la zona de impacto del componente o de las actividades;
- c) las alternativas estudiadas para evitar o reducir al mínimo el reasentamiento, y
- d) los mecanismos establecidos para reducir al mínimo el reasentamiento durante la ejecución del proyecto, **dentro** de lo posible.

5. *Objetivos.* Los principales objetivos del programa de reasentamiento.

6. *Estudios socioeconómicos*. Las conclusiones de los estudios socioeconómicos que **se dan durante** las primeras etapas de la preparación del proyecto y con la participación de las personas que posiblemente resultarán desplazadas, **lo que incluye**:

a) los resultados de un censo sobre:

- i) los ocupantes actuales de la zona afectada con el fin de establecer una base para la formulación del programa de reasentamiento y de evitar que las personas que **lleguen a establecerse** en la zona posteriormente puedan acogerse al pago de indemnización y recibir asistencia para el reasentamiento;
- ii) las características típicas de las unidades familiares desplazadas, en particular una descripción de los sistemas de producción, la mano de obra y la organización familiar; e información sobre los medios de subsistencia (en particular, los niveles de producción y los ingresos derivados de actividades económicas tanto formales como informales) y los niveles de vida (inclusive el estado de salud) de la población desplazada;
- iii) la magnitud de la pérdida prevista –total o parcial– de activos, y el alcance del desplazamiento, físico o económico;
- iv) información sobre grupos o personas vulnerables según lo dispuesto en el párrafo 8 del documento OP 4.12, respecto de los cuales tal vez sea necesario establecer disposiciones especiales, y
- v) disposiciones para la actualización a intervalos regulares de la información sobre los medios de subsistencia y los niveles de vida de la población desplazada a fin de que en el momento de su desplazamiento se disponga de la información más reciente.

b) Otros estudios en los que se describa lo siguiente:

- i) los sistemas de tenencia y transferencia tierras, en particular un inventario de los recursos naturales de propiedad común de los cuales las personas obtienen sus medios de subsistencia y su sustento, los sistemas de usufructo sin título de propiedad (inclusive los derechos de pesca, pastoreo o utilización de zonas forestales) que se rigen por mecanismos de asignación de tierras reconocidos localmente, y los problemas que puedan plantear los sistemas de tenencia diferentes en la zona del proyecto;
- ii) las modalidades de interacción social en las comunidades afectadas, en particular las redes sociales y los sistemas de apoyo social, y la forma en que las afectará el proyecto;

iii) los servicios públicos de infraestructura y los servicios sociales que resultarán afectados, y

iv) las características sociales y culturales de las comunidades desplazadas, en particular una descripción de las instituciones formales e informales (por ejemplo, organizaciones comunitarias, grupos rituales, organizaciones no gubernamentales [ONG]) que puedan tener importancia para la estrategia de consultas y para la elaboración y ejecución de las actividades de reasentamiento.

7. *Marco jurídico.* Las conclusiones de un análisis del marco jurídico, que abarque

a) el alcance del derecho de expropiación y la índole de la compensación vinculada a éste, tanto en cuanto al método de valoración como a la fecha de pago;

b) Los procedimientos jurídicos y administrativos aplicables, en particular una descripción de los recursos judiciales de que disponen las personas desplazadas y el plazo normal para interponerlos, y cualesquiera otros mecanismos disponibles de solución de controversias que puedan guardar relación con el reasentamiento que entraña el proyecto;

c) la normas pertinentes (en particular las de derecho consuetudinario y tradicional) que gobiernan la tenencia de tierras, la valoración de los activos y las pérdidas, la indemnización, y los derechos de uso de los recursos naturales; el derecho consuetudinario personal relacionado con el desplazamiento, y las leyes ambientales y la legislación sobre bienestar social;

d) las leyes y reglamentos relacionados con los organismos responsables de ejecutar las actividades de reasentamiento;

e) **de haberse**, las divergencias entre las leyes locales relativas al derecho de expropiación y al reasentamiento y la política de reasentamiento del Banco y los mecanismos para resolver esas divergencias, y

f) cualesquiera medidas legales necesarias para asegurar una ejecución eficaz de las actividades de reasentamiento relativas al proyecto, en particular, según corresponda, un proceso para el reconocimiento de los derechos legales sobre la tierra que se reclaman, inclusive las reclamaciones que dimanen del derecho consuetudinario y del uso tradicional (véase el inciso b) del párrafo 15 de la Política Operacional OP 4.12).

8. *Marco institucional.* Las conclusiones de un análisis del marco institucional que abarque

a) la identificación de los organismos responsables de las actividades de reasentamiento y las ONG que puedan tener participación en la ejecución del proyecto;

b) una evaluación de la capacidad institucional de esos organismos y ONG, y

c) cualesquiera medidas que se propongan para mejorar la capacidad institucional de los organismos y las ONG responsables de la ejecución del reasentamiento.

9. *Elegibilidad.* Definición de las personas desplazadas y criterios **que determinan** su derecho a recibir compensación y otro tipo de asistencia para el reasentamiento, y establecimiento de las fechas límite pertinentes.

10. *Valoración de las pérdidas e indemnización.* La metodología que habrá de utilizarse para valorar las pérdidas **y que determina** su costo de reposición, y una descripción de los tipos y niveles de compensación propuestos **según** la legislación local y las medidas complementarias necesarias para obtener el costo de reposición de los bienes perdidos<sup>1</sup>.

11. *Medidas de reasentamiento.* Una descripción de las medidas de indemnización y otras medidas relacionadas con el reasentamiento que ayudarán a cada una de las categorías de personas desplazadas con derecho a ello a lograr los objetivos de la política (véase el párrafo 6 del documento OP 4.12). Además de ser técnica y económicamente viables, las medidas de reasentamiento deberán ser compatibles con las preferencias culturales de las personas desplazadas y deberán prepararse en consulta con éstas.

12. *Selección y preparación del emplazamiento, y reubicación.* La consideración de diversos sitios posibles de reubicación y una explicación sobre los sitios seleccionados, que abarque

a) los mecanismos institucionales y técnicos para la identificación y preparación de los sitios de reubicación, sean éstos rurales o urbanos, respecto de los cuales el potencial productivo, las ventajas de ubicación y otros factores sean, como mínimo, comparables a los del sitio anterior, junto con una estimación del tiempo necesario para la adquisición y transferencia de tierras y recursos conexos;

b) las disposiciones necesarias para impedir la especulación en materia de tierras o la afluencia a los emplazamientos seleccionados de personas sin derecho a ello;

c) los procedimientos para la reubicación física en relación con el proyecto, en particular calendarios para la preparación del emplazamiento y la transferencia de la población, y

d) los mecanismos legales para regularizar la tenencia de tierras y transferir los títulos de propiedad a los reasentados.

13. *Servicios de vivienda, infraestructura y servicios sociales.* Planes para el suministro (o para financiar el suministro por parte de los reasentados) de vivienda, infraestructura (por ejemplo, abastecimiento de agua, caminos de acceso), y servicios sociales (por ejemplo, escuelas, servicios de salud)<sup>2</sup>, planes para asegurar servicios comparables para las poblaciones de acogida, y cualquier urbanización de terrenos y preparación de diseños técnicos y arquitectónicos que sean necesarios para los emplazamientos.

14. *Protección y gestión ambientales.* Una descripción de los límites de la zona de reubicación, y una evaluación de los impactos ambientales del reasentamiento propuesto<sup>3</sup> y medidas para

mitigar y gestionar esos impactos (coordinadas, según proceda, con la evaluación ambiental de la inversión principal que hace necesario el reasentamiento).

15. *Participación de la comunidad.* Participación de los reasentados y de las comunidades de acogida<sup>4</sup>, en particular

- a) una descripción de la estrategia de consulta con los reasentados y las comunidades de acogida y de participación de éstos en la formulación y ejecución de las actividades de reasentamiento;
- b) un resumen de las opiniones expresadas y de la forma en que se tuvieron en cuenta al preparar el plan de reasentamiento;
- c) un examen de las alternativas de reasentamiento presentadas y las decisiones adoptadas por las personas desplazadas con respecto a las opciones de que disponían, en particular las decisiones relativas a las formas de compensación y de asistencia para el reasentamiento, a su reubicación como unidades familiares individuales o como parte de comunidades preexistentes o de grupos de parientes, al mantenimiento de las modalidades existentes de organización en grupo y a la conservación del acceso a los bienes culturales (por ejemplo, lugares de culto, centros de peregrinaje, cementerios)<sup>5</sup>, y
- d) los mecanismos institucionalizados mediante los cuales las personas desplazadas pueden comunicar sus preocupaciones a las autoridades encargadas del proyecto a lo largo de todo el proceso de planificación y ejecución, y las medidas destinadas a velar por que los grupos vulnerables tales como las poblaciones indígenas, las minorías étnicas, los que carecen de tierras y las mujeres estén suficientemente representados.

16. *Integración con las poblaciones de acogida.* Medidas para mitigar el impacto del reasentamiento en las comunidades de acogida, si las hay, en particular

- a) consultas con las comunidades de acogida y los gobiernos locales;
- b) disposiciones para que se efectúen sin tardanza los pagos que se deban a las comunidades de acogida por las tierras u otros bienes proporcionados a los reasentados;
- c) disposiciones para atender a cualquier conflicto que pueda presentarse entre los reasentados y las comunidades de acogida, y
- d) las medidas que sean necesarias para aumentar los servicios (por ejemplo, educación, abastecimiento de agua, salud, y servicios de producción) en las comunidades de acogida, a fin de hacerlos comparables, como mínimo, a los servicios de que disponen los reasentados.

17. *Procedimientos de reclamación.* Procedimientos asequibles y accesibles para la solución por terceros de las controversias que se deriven del reasentamiento; los mecanismos de reclamación

deberían tener en cuenta la disponibilidad de recursos judiciales y de mecanismos comunitarios y tradicionales de solución de controversias.

18. *Responsabilidades institucionales.* El marco institucional para la ejecución del reasentamiento, en particular la identificación de los organismos responsables del cumplimiento de las medidas de reasentamiento y el suministro de servicios; los mecanismos necesarios para asegurar una coordinación apropiada entre los organismos y las jurisdicciones que participan en la ejecución, y las medidas (en particular medidas de asistencia técnica) que sean necesarias para fortalecer la capacidad de los organismos de ejecución para formular y llevar a cabo actividades de reasentamiento; las disposiciones para la transferencia a las autoridades locales o a los propios reasentados de la función de gestión de instalaciones y servicios proporcionados en relación con el proyecto y para la transferencia de otras responsabilidades de esa índole de los organismos de ejecución del reasentamiento, cuando proceda.

19. *Calendario de ejecución.* Un calendario de ejecución que abarque todas las actividades de reasentamiento desde la preparación hasta la ejecución, incluso las fechas en que se estima que las poblaciones reasentadas y las poblaciones de acogida obtendrán los beneficios previstos y las fechas de terminación de las distintas formas de asistencia. En el calendario se debería indicar la forma en que las actividades de reasentamiento estarán vinculadas a la ejecución del proyecto en general.

20. *Costos y presupuesto.* Cuadros en que figuren estimaciones detalladas de los costos de todas las actividades de reasentamiento, incluso teniendo en cuenta la inflación, el crecimiento de la población y otros imprevistos; calendarios para los gastos; fuentes de fondos; y disposiciones para la afluencia oportuna de fondos, y financiamiento para el reasentamiento, según el caso, en zonas que quedan fuera de la jurisdicción de los organismos de ejecución.

21. *Seguimiento y evaluación.* Disposiciones para el seguimiento de las actividades de reasentamiento por parte del organismo de ejecución, complementadas con actividades de seguimiento realizadas por supervisores independientes, según el Banco lo estime apropiado, para velar por que la información sea completa y objetiva; indicadores de seguimiento del desempeño para medir los insumos, los productos y los resultados de las actividades de reasentamiento; participación de las personas desplazadas en el proceso de seguimiento; evaluación del impacto del reasentamiento durante un período razonable después de que todas las actividades de reasentamiento y actividades de desarrollo conexas hayan quedado terminadas; utilización de los resultados del seguimiento del reasentamiento como guía para la ejecución posterior.

### **Plan de reasentamiento abreviado**

22. Un plan abreviado comprenderá, como mínimo, los elementos siguientes<sup>6</sup>:

- a) un censo de las personas desplazadas y la valoración de los activos;
- b) una descripción de la compensación y otro tipo de asistencia para el reasentamiento que se ha de proporcionar;

- c) la celebración de consultas con las personas desplazadas sobre alternativas aceptables;
- d) responsabilidad institucional por la ejecución y los procedimientos para la compensación de las reclamaciones;
- e) disposiciones sobre seguimiento y evaluación, y
- f) calendario y presupuesto.

### **Marco de políticas de reasentamiento**

23. El propósito del marco de políticas es aclarar los principios del reasentamiento, las disposiciones institucionales y los criterios de diseño que se han de aplicar a los subproyectos que se prepararán durante la ejecución del proyecto (véanse los párrafos 26 a 28 del documento OP 4.12). Los planes de reasentamiento relativos a los subproyectos compatibles con el marco normativo se presentarán posteriormente al Banco para su aprobación una vez que se disponga de información concreta sobre la planificación (véase el párrafo 29 del documento OP 4.12).

24. El marco de políticas de reasentamiento comprenderá los elementos siguientes, en consonancia con las disposiciones que se describen en los párrafos 2 y 4 del documento OP 4.12:

- a) una breve descripción del proyecto y de los componentes que hacen necesario adquirir tierras y llevar a cabo un reasentamiento, y una explicación de por qué un plan de reasentamiento como el descrito en los párrafos 2 a 21 o un plan abreviado como el descrito en el párrafo 22 no se puede preparar antes de la evaluación del proyecto;
- b) los principios y objetivos que gobiernan la preparación y ejecución del reasentamiento;
- c) una descripción del proceso de preparación y aprobación de los planes de reasentamiento;
- d) una estimación de la población que resultará desplazada y las categorías probables de personas desplazadas, en la medida de lo posible;
- e) los criterios de elegibilidad que sirven de base para definir a las distintas categorías de personas desplazadas;
- f) un marco jurídico que examine la compatibilidad entre las leyes y reglamentos aplicables al prestatario y los requisitos normativos del Banco y las medidas propuestas para salvar las divergencias que pueda haber entre ellos;
- g) los métodos de valoración de los activos afectados;

- h) los procedimientos institucionales para la entrega de la ayuda, en particular, a aquellos proyectos en que participan intermediarios del sector privado, las responsabilidades del intermediario financiero, el gobierno y el contratista privado;
- i) una descripción del proceso de ejecución, que vincule la ejecución del reasentamiento con las obras públicas;
- j) una descripción de los mecanismos de compensación de las reclamaciones;
- k) una descripción de las disposiciones sobre financiamiento del reasentamiento, en particular la preparación y el examen de las estimaciones de costos, el flujo de fondos y las disposiciones sobre imprevistos;
- l) una descripción de los mecanismos de consulta con las personas desplazadas y de su participación en la planificación, la ejecución y el seguimiento, y
- m) las disposiciones sobre el seguimiento por parte del organismo de ejecución y, si procede, por parte de supervisores independientes.

25. En los casos en que un marco de políticas de reasentamiento es el único documento que se debe presentar como condición para el préstamo, no es necesario incluir en el plan de reasentamiento como condición del financiamiento de subproyectos los principios normativos, los derechos y los criterios sobre elegibilidad, las disposiciones institucionales, los mecanismos de seguimiento y evaluación, el método de participación ni los mecanismos de compensación de las reclamaciones enunciados en el marco de políticas de reasentamiento. El plan de reasentamiento que se prepare para un subproyecto determinado deberá incluir información de base obtenida mediante un censo y un estudio socioeconómico; tasas y normas específicas sobre compensación; derechos relacionados con los impactos adicionales que se hayan identificado a través del censo o el estudio; una descripción de los sitios de reubicación y programas para el mejoramiento o restablecimiento de los medios de subsistencia y los niveles de vida; un calendario de ejecución de las actividades de reasentamiento, y una estimación de costos detallada.

### **Normas de procedimiento**

26. Se preparará un conjunto de normas de procedimiento cuando los proyectos financiados por el Banco **provoquen** restricciones de acceso a los recursos naturales en las zonas designadas parques por la ley y las zonas protegidas. El objetivo de las normas de procedimiento es establecer un proceso mediante el cual los miembros de las comunidades posiblemente afectadas participen en la formulación de los componentes del proyecto, la determinación de las medidas necesarias para lograr los objetivos de la política de reasentamiento, y la ejecución y el seguimiento de las actividades pertinentes del proyecto (véanse los párrafos 7 y 31 de la Política Operacional OP 4.12).

27. Concretamente, en las normas de procedimiento se describen los procesos de participación mediante los cuales se llevarán a cabo las siguientes actividades:



a) *Preparación y ejecución de los componentes del proyecto.* El documento debería describir brevemente el proyecto y los componentes o actividades que puedan entrañar restricciones nuevas o mayores del uso de los recursos naturales. También debería describir el proceso mediante el cual las personas posiblemente desplazadas participarán en la formulación del proyecto.

b) *Determinación de los criterios para la elegibilidad de las personas afectadas.* El documento debería establecer que las comunidades posiblemente afectadas participarán en la identificación de los efectos negativos, evaluarán la importancia de los efectos y establecerán los criterios para la elegibilidad respecto a cualquier medida de mitigación o compensación necesaria.

c) *Identificación de medidas para prestar asistencia a las personas afectadas en sus esfuerzos por mejorar sus medios de subsistencia o devolverlos, en términos reales, a los niveles que tenían con anterioridad al desplazamiento, manteniendo al mismo tiempo la sostenibilidad del parque o la zona protegida.* En el documento se deben describir los métodos y procedimientos mediante los cuales las comunidades identificarán y elegirán las posibles medidas de mitigación o compensación que se habrán de aplicar a quienes sufran efectos adversos, y los procedimientos mediante los cuales los miembros de las comunidades afectadas negativamente decidirán entre las opciones que se les ofrecen.

d) *Solución de los posibles conflictos o reclamaciones que se produzcan dentro de las comunidades afectadas o entre éstas.* En el documento se deberá describir el proceso para la solución de las controversias relacionadas con las restricciones del uso de los recursos que se puedan plantear en las comunidades afectadas y entre éstas, y las reclamaciones que se puedan derivar de los miembros de las comunidades que no estén satisfechos con los criterios para determinar la elegibilidad, las medidas de planificación comunitarias o la ejecución propiamente dicha.

Además de eso, las normas de procedimiento deben comprender disposiciones sobre lo siguiente:

e) *Procedimientos administrativos y jurídicos.* En el documento se deberán examinar los acuerdos alcanzados con respecto al proceso con las jurisdicciones administrativas pertinentes y los ministerios competentes (en particular una delineación clara de las funciones administrativas y financieras relacionadas con el proyecto).

f) *Disposiciones sobre seguimiento.* En el documento se deberán examinar las disposiciones sobre seguimiento participativo de las actividades del proyecto en la medida en que se relacionan con sus efectos (beneficiosos y adversos) en las personas dentro de la zona de impacto del proyecto, y las disposiciones sobre seguimiento de la eficacia de las medidas adoptadas para mejorar (o, como mínimo, restablecer) los niveles de ingreso y de vida.

---

1. En lo que respecta a la tierra y las estructuras, el “costo de reposición” se define de la manera siguiente: Tratándose de tierras agrícolas, es el valor de mercado que tenían con anterioridad al proyecto o con anterioridad al desplazamiento, si éste es más alto, las tierras de igual potencial productivo o de igual uso ubicadas en las proximidades de las tierras afectadas, más el costo de preparación de las tierras para que alcancen un nivel similar al de las tierras afectadas, más el costo de los impuestos de registro y transferencia. Tratándose de tierras situadas en zonas urbanas, es el valor de mercado con anterioridad al desplazamiento, de tierras de igual tamaño y uso, con instalaciones y servicios públicos de infraestructura similares o mejores, ubicadas en las proximidades de las tierras afectadas, más el costo de cualesquiera impuestos de registro o transferencia. Tratándose de casas y otras estructuras, es el costo de mercado de los materiales necesarios para construir una estructura de reposición con una superficie y de una calidad similares o mejores que las de la estructura afectada, o para reparar una estructura parcialmente afectada, más el costo de transporte de los materiales de construcción al sitio de construcción, más el costo de la mano de obra y de los honorarios de los contratistas, más el costo de los impuestos de registro y transferencia. Al determinar el costo de reposición, la depreciación del bien y el valor de los materiales rescatados no se **toman** en cuenta, así como tampoco el valor de los beneficios que se obtendrán del proyecto deducidos de la valoración de un bien afectado. Si la legislación interna no contempla la norma de compensación del costo total de reposición, la compensación prevista en la legislación interna se complementa con medidas adicionales a fin de cumplir la norma sobre el costo de reposición. Esa asistencia adicional se presta en forma separada de la asistencia para el reasentamiento que se ha de proporcionar en virtud de **las** otras cláusulas enunciadas en el párrafo 6 del documento OP 4.12.

2. El suministro de servicios de atención de la salud, especialmente para las mujeres embarazadas, los niños pequeños y los ancianos, puede ser importante durante y después de la reubicación para impedir que aumenten los casos de morbilidad y mortalidad debidas a malnutrición, el estrés psicológico que produce el desarraigo y el aumento del peligro de enfermedad.

3. Entre los efectos negativos que habría que prever y mitigar se cuentan, en el caso del reasentamiento rural, la deforestación, el exceso de pastoreo, la erosión del suelo, el saneamiento y la contaminación; en el caso de reasentamiento urbano, los proyectos deberían ocuparse de cuestiones relacionadas con la densidad de población, como la capacidad de transporte y el acceso al agua potable, los sistemas de saneamiento y los servicios de salud.

4. La experiencia ha demostrado que las ONG locales suelen proporcionar valiosa asistencia y asegurar una participación viable de la comunidad.

5. OPN 11.03, *Gestión de los bienes culturales en los proyectos financiados por el Banco*.

6. En caso de que algunas de las personas desplazadas pierdan más del 10% de sus bienes productivos o necesiten reubicación física, el plan abarcará también un estudio socioeconómico y medidas de restablecimiento de los ingresos.

# **FICHA Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL “UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN”**



**PREPARADO PARA:**



**FEBRERO 2016**

**PREPARADO POR:**



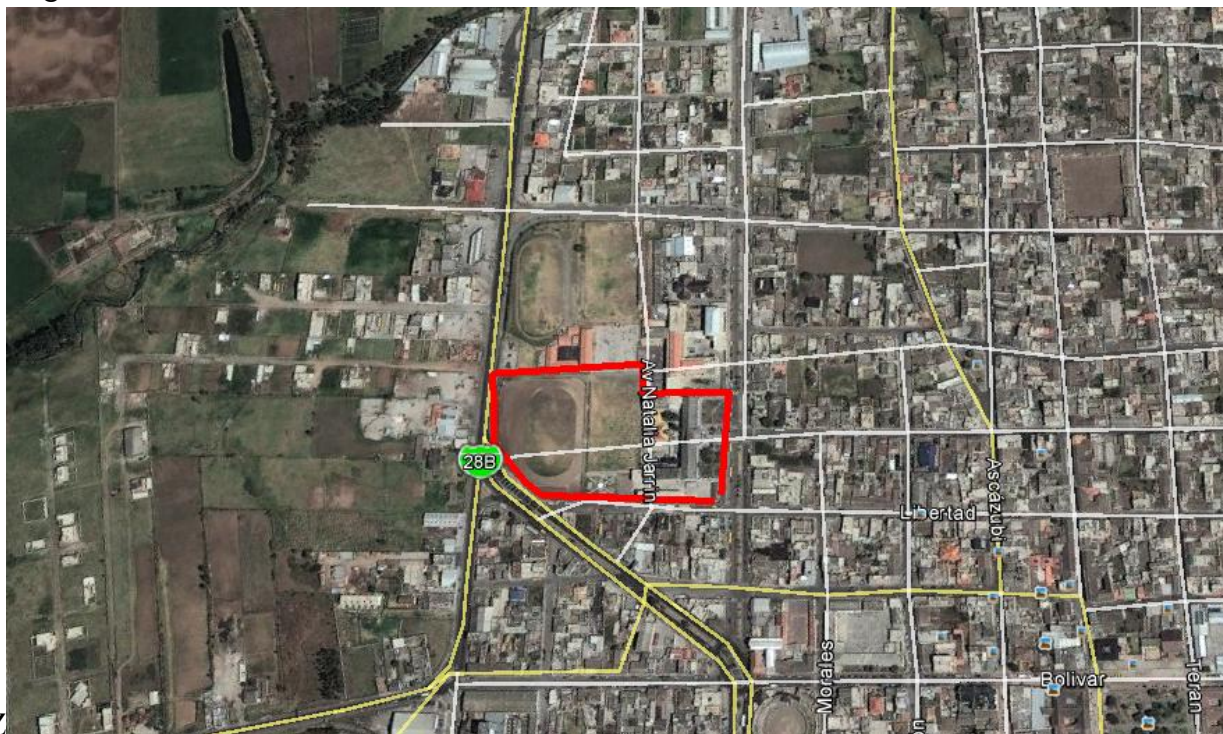
### FICHA AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

<b>1. PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.</b>		<b>2. ACTIVIDAD ECONÓMICA.</b>		
Unidad Educativa del Milenio Natalia Jarrín		Construcción de infraestructura civil de 5000 a 50000 m²		
<b>3. DATOS GENERALES.</b>				
Sistema de coordenadas UTM WGS84 Zona 17S.				
Este (X):	Norte (Y):	Altitud: (msnm)		
817528	4906	2825		
817593	4918			
817586	4936			
817566	4977			
817583	5050			
817727	5010			
817711	4979			
817792	4955			
817775	4920			
817749	4860			
Estado del proyecto, obra o actividad:	Construcción: <input checked="" type="checkbox"/>	Operación: <input checked="" type="checkbox"/>	Cierre: <input type="checkbox"/>	Abandono: <input type="checkbox"/>
Dirección del proyecto, obra o actividad: Av. Natalia Jarrín y Vivar				
<b>Cantón:</b> Cayambe	<b>Ciudad:</b> Cayambe	<b>Provincia:</b> Pichincha		
Parroquia: Cayambe Urbana: X Rural:	Zona no delimitada:	Periferia:		
Datos del Promotor: <b>Ministerio de Educación</b>  Ing. Vanessa Prado <b>Gerente Unidades Educativas del Milenio</b>				
Domicilio del promotor: Av. Amazonas N34-451 y Av. Atahualpa				
Correo electrónico: vanessa.prado@educacion.gob.ec			Teléfono: 593-2-396-1300	
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA.</b>				
Área del proyecto (ha o m2): 2.38 ha aproximadamente		Infraestructura: Infraestructura de educación		



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

Imagen



Fuente: Google Earth, octubre 2015.

<b>EQUIPOS Y ACCESORIOS PRINCIPALES A INSTALAR.</b>		
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>		
<b>EQUIPOS (MAQUINARIA)</b>		
1.- Vibrador mecánico	2.- Luminaria	3.- Compactadora
4.- Concretera	5.- Retroexcavadora	6.- Taladro
7.- Andamios metálicos	8.- Dobladora	9.- Cortadora de cerámica
10.- Equipos de soldadura	11.- Equipos eléctricos	12.- Rodillo
<b>ACCESORIOS</b>		
4.- Tubería de Hierro Negro	5.- Equipo de Bombeo	6.- Tomacorrientes
7.- Recubrimiento bituminoso (chova)	8.- Tubería PVC	9.- Breaker
10.- Manómetro	11.- Cerámica	12.- Anillos de caucho
<b>FASE DE OPERACIÓN</b>		
1.- Generador eléctrico	2.- Sistema de detección de Incendios y ventilación	3.- Equipamiento de impresoras
4.- Ventiladores	5.- Sistema de voz y datos	6.- Equipamiento de las instalaciones (Mesas, sillas, pizarrones).
<b>DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agua</li> <li>- Acero de construcción</li> <li>- Aditivos, lubricantes</li> <li>- Combustible</li> <li>- Pinturas, solventes, impermeabilizantes</li> <li>- Cemento portland,</li> <li>- Agregados pétreos como: arena fina, piedra básica para mampostería, ladrillos macizos, piedra bola, ripio.</li> <li>- Tubería PVC de uso sanitario</li> <li>- Madera para encofrados, hierro, accesorios en general</li> <li>- Herramientas menores</li> <li>- Energía Eléctrica: Perteneciente al sistema interconectado</li> </ul>		
<b>REQUERIMIENTO DE PERSONAL.</b>		
<b><u>Fase Constructiva</u></b>		
Se contará con un equipo aproximado de 50 trabajadores. Entre los cuales se		

puede citar:

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

### **Fase Operativa**

- En la fase de operación se debe considerar que el proyecto está diseñado para albergar 1140 alumnos por jornada, más personal administrativo y docente.

### **ESPACIO FÍSICO PARA LA CONSTRUCCIÓN / IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.**

Área total (m2,ha): 25300 m <sup>2</sup>	Área de implantación (m2,ha): 18000 m <sup>2</sup>
Agua potable: SI ( X ) NO ( )	Consumo de agua: 193 m <sup>3</sup>
Energía eléctrica: SI ( X ) NO ( )	Consumo de energía eléctrica: 1045 kW/h
Acceso vehicular: Vía de primer orden	Facilidades de transporte para acceso: Ingreso de vehículo pesados y livianos
Topografía del terreno: Relativamente plana con ligeras variaciones	Tipo de vía: Secundaria
Alcantarillado: SI ( X ) NO ( )	Telefonía: Móvil (X), fija (X), otra ( )

Observaciones:

### **SITUACIÓN DEL PREDIO**

Alquiler:	Compra:
Comunitarias:	Zonas restringidas:

Otros (detallar): En trámite de legalización a nombre del Ministerio de Educación

Observaciones:

### **UBICACIÓN COORDENADAS DE LA ZONA DEL PROYECTO.**

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

Este (X):	Norte (Y):	Altitud (msnm):
817528	4906	2825

817593	4918	2825
817586	4936	2825
817566	4977	2825
817583	5050	2825
817727	5010	2825
817711	4979	2825
817792	4955	2825
817775	4920	2825
817749	4860	2825

#### **4. MARCO LEGAL REFERENCIAL**

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

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

**Art. 14.-** “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.”

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”

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

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

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

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



**Art. 20.-** Para el inicio de cualquier actividad que suponga riesgo ambiental, debe contarse con la Licencia Ambiental, otorgada por el Ministerio del Ambiente (MAE) (o Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable competente)

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

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

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

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

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

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

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

#### **Libro VI.**

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

sobre la implementación o ejecución de la actividad o proyecto.

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

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

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

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

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

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

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

**Art. 175.** Disposiciones generales.

1. La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio

en los siguientes casos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a. Audiencias, presentaciones públicas, reuniones informativas, asambleas, mesas ampliadas y foros públicos de diálogo;

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

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

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

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

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

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

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

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

de Participación Social establecidos.

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

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

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

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

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

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

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

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

Este Reglamento indica los procedimientos y la forma de ejecutar acciones relacionadas con el uso del recurso agua. Respecto a disposiciones ambientales se establecieron varias relacionadas con acciones que se deben ejecutar para



evitar la contaminación del agua, las mismas que se refieren a infracciones y control de obras que se efectúan en o cerca de cuerpos hídricos, el marco institucional aplicable y conceptos que debe contemplar un proyecto en la ejecución de sus operaciones (Arts. 90 al 93).

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

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

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

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

### **Disposiciones generales**

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

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

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

Regularización Ambiental: es el proceso mediante el cual el promotor de un proyecto, obra o actividad, presenta ante la Autoridad Ambiental la información sistematizada que permite oficializar los impactos socio-ambientales que su

proyecto, obra o actividad genera, y busca definir las acciones de gestión de esos impactos bajo los parámetros establecidos en la legislación ambiental aplicable.

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

Artículos: 2, 9, 17, 19,20

## **NORMAS INEN**

- **Norma NTE INEN 3864**

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

- **Norma NTE INEN 731**

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

- **Norma NTE INEN 2266**

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

- **Norma NTE INEN 2288**

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

## **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

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

El proyecto estará enmarcado bajo el esquema básico de implantación de infraestructura educativa, esto es con un eje longitudinal, que separe claramente en zonas:

### **ZONAS COMUNES:**

#### **ZONAS EXTERIORES**

- ✓ 1 Portal de ingreso
- ✓ Accesos



- ✓ Camineras
- ✓ 1 Parquederos (16)
- ✓ 1 Biblioteca
- ✓ 1 Comedor – Salón de uso múltiple

#### **ZONAS DEPORTIVAS**

- ✓ 2 Canchas de Usos Múltiples
- ✓ Patio Cívico
- ✓ 1 Cancha de fútbol
- ✓ 1 Vestidor – Bodega

#### **ZONAS DE ESPARCIMIENTO – ÁREAS VERDES**

- ✓ Retiros laterales
- ✓ Espacios abiertos de área verde

#### **ZONA ADMINISTRATIVA**

- ✓ Bloque 01E
- ✓ Planta Baja (Administración y Sala de Profesores)

#### **BACHILLERATO**

- ✓ 1 Bloque de 6 aulas (Planta Baja).
- ✓ Bloque Nuevo que incluye baterías sanitarias.
- ✓ Planta Baja (Baños, Consejo Estudiantil)
- ✓ Planta Alta (Sala de Profesores, Atención de Representante)

#### **EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**

- ✓ 2 bloques de 12 aulas (2 plantas)
- ✓ 1 Bloque de 6 aulas (Planta Baja)

#### **EDUCACIÓN INICIAL**

- ✓ 3 bloques de Educación Inicial que incluyen baterías sanitarias.

#### **LABORATORIOS**

- ✓ 2 Laboratorios de Física y Química
- ✓ 2 Laboratorios de Tecnología e Idiomas
- ✓ 1 Laboratorio de gastronomía

#### **ZONAS RECREATIVAS - ÁREAS VERDES**

- ✓ Zona infantil para Educación Inicial

#### **ZONA DE SERVICIOS**

- ✓ Cuarto de máquina
- ✓ 1 Bar

El partido arquitectónico en cuanto a forma, función y tecnología de la unidad educativa del milenio se implantará en lo que ahora es la Unidad Educativa

Natalia Jarrín"; en base a las tipologías y estándares de infraestructura utilizadas a nivel nacional según disposiciones del Ministerio de Educación, y ofrecerá sus servicios en varios niveles de educación (Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato), satisfaciendo las necesidades estudiantiles y fortaleciendo la imagen educativa con la integración de espacios para uso comunal, permitiendo el acceso de la población a ciertos servicios como la biblioteca y áreas deportivas.

La Unidad Educativa Natalia Jarrín actualmente está formada por varios ambientes, entre los que figuran los siguientes: 3 bloques dentro de los cuales se incluyen área administrativa, docente, baterías sanitarias, aulas para enseñanza de educación básica y bachillerato, salón de actos, corredores, biblioteca, museo, laboratorios, papelería y bar todas estas áreas se encuentran en estado regular considerando que la construcción cuenta con aproximadamente 45 años, adicionalmente a estas áreas se cuenta con patio cívico y canchas deportivas.

Por el tipo de edificaciones que componen la Unidad Educativa se puede concluir que se han levantado por el año 1970 considerando que inicialmente el lugar donde funciona la Unidad Educativa era un convento perteneciente a los padres salesianos.

Al ser una estructura considerada como patrimonio cultural se la conservará, para lo cual se realizará una rehabilitación de todas las áreas en base a las normas técnicas de infraestructura y arquitectónicas actuales así como con los estándares establecidos por el Ministerio de Educación y el CONADIS.

Se ha desarrollado el esquema de implantación básica según una directriz sur - este considerando los espacios necesarios para abastecer la capacidad de alumnado planteada, de igual forma se ubican los accesos, distinguiendo los usados por la institución (vehicular y peatonal) el cual también será usado por la comunidad en horario no laborable de la unidad educativa, facilitando así el uso de la biblioteca, salón de uso múltiple y cancha de fútbol, que se conectan internamente con las demás instalaciones.

El Parqueo Interior de 20 estacionamientos, funcionará para el área de Administradores, Profesores y para la Descarga de Abastecimiento de las diferentes áreas.

Previo al ingreso principal a la Unidad Educativa se contará con un pequeño boulevard a fin de albergar de manera temporal a los estudiantes que salen o ingresan a la institución considerando que la unidad se encuentra frente a un área de alto tránsito vehicular. En el acceso principal se encuentra el primer bloque donde se ubicará la parte administrativa, rectora, vicerrectorado, inspección, salón de actos, bachillerato, laboratorios de computación e idiomas.



**Fotografía 1.- Acceso principal UEM**

El Patio Cívico se convierte en el elemento articulador, a través del cual se desarrolla la unidad educativa comunicando hacia los espacios deportivos - recreativos, y los bloques de aulas y laboratorios del conjunto, que están orientadas según la directriz Norte – Sur, garantizando la correcta iluminación y ventilación natural en busca del confort para los estudiantes.

Para la circulación de los estudiantes a través de los bloques se plantea camineras de 7.00 a 8.00 metros de ancho con una jardinera central siendo estas de adoquín de diferentes colores protegidas por la vegetación circundante, todas las camineras dispuestas en algunos de sus tramos, y estas a su vez delimitan las áreas construidas (bloques). Además estas circulaciones son directas y con una lectura clara de los bloques edificados, considerando la movilidad para personas con capacidades especiales, utilizando rampas para acceder a los bloques.

Para el esparcimiento del alumnado se plantean suficientes áreas verdes dispuestas entre bloques para generar confort y así aprovechar las modificaciones al ambiente que estas generan, así como espacios abiertos

Cerramiento Perimetral: Para realizar la intervención de este cerramiento se parte desde los módulos de tipología estándar de cerramientos impartidos, considerando el acceso principal, luego los accesos secundarios, alturas, acabados, estética, forma y color.



**Fotografía 2.-** Implantación general del proyecto

## 6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:

INTERACCIÓN EN EL PROCESO		
MATERIALES, INSUMOS EQUIPOS	FASE DEL PROCESO	IMPACTOS POTENCIALES
<b>CONSTRUCCIÓN</b>		
Maquinaria pesada	Derrocamiento de Infraestructura actual	Contaminación del aire Contaminación del suelo
Maquinaria Pesada	Adecuación del terreno Nivelación	Alteración del suelo por movimiento de tierras
Maquinaria pesado Concretera Material Pétreo Acero Hormigón.	Construcción de cimentaciones y estructuras	Contaminación de aire por ruido y polvo Contaminación de suelo y agua.
Acero de refuerzo	Levantamiento de infraestructura	Contaminación de suelo y agua
Hidrocarburos	Utilización de hidrocarburos para funcionamiento de maquinaria empleada en la ejecución del proyecto.	Contaminación de suelo y agua por derrame



Maquinaria pesado Concretara Material Pétreo Acero Hormigón.	Construcción de pisos y losas	Contaminación aire y agua. Enfermedades ocupacionales.
Hormigón bloques, ladrillos, mampostería	Construcción de áreas internas y espacios exteriores.	Alteración del paisaje Alteración del suelo por el proceso de construcción
Productos Químicos	Utilización como aditivos para maquinaria de construcción.	Alteración del suelo y fuentes de agua por derrame
Mampostería, pinturas, esmaltes. Amoladoras, taladros, cortadoras de cerámica	Construcción de acabados	Contaminación del aire Enfermedades ocupacionales.
Amoladoras, taladros, equipo eléctrico	Instalación y equipamiento eléctrico y electrónico	Enfermedades ocupacionales. Afectación a la salud Contaminación del aire
<b>OPERACIÓN</b>		
<b>MATERIALES, INSUMOS EQUIPOS</b>	<b>FASE DEL PROCESO</b>	<b>IMPACTOS POTENCIALES</b>
Generador de energía	Operación	Contaminación del aire Contaminación acústica
Residuos sólidos	Operación	Contaminación del suelo y agua

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

### **7.1 Medio Físico (Anexo 5).**

**Superficie del área de implantación: 25300**

**Altitud:** Cayambe es el cuarto cantón en extensión territorial de la provincia de Pichincha. Se encuentra a una distancia de 75 Km. al nororiente de la ciudad de Quito y a una altitud de 2.700 metros sobre el nivel del mar.

**Clima:** En las alturas, con clima frío, se asientan las parroquias de Cangahua y Olmedo. En el valle de Cayambe el clima es templado entre 8° y 22°C, con variaciones considerables.

**Geología:** Desde los 2 920 a 3 320 msnm, se localizan 3 unidades geológicas: los Depósitos Coluviales (Holoceno), cuyo material está constituido de

arena y cangahua. Las Terrazas (Holoceno), donde se diferencian dos niveles, que se encuentran como basamento los depósitos laharíticos, intercalados con tobas y cenizas. Y, la de mayor extensión en esta área es la Cangahua, que es un depósito de toba volcánica y ceniza, generalmente, de un espesor uniforme.

Los Depósitos Laharíticos (Holoceno), 2 820 a 2 920 msnm, formados por una mezcla rápida de escombros de material volcánico y agua, que fueron desplazados al oeste del volcán Cayambe; se constituyen por fragmentos de rocas volcánicas redondeadas a angulosas, de tamaño variable hasta 1 m, con matriz fina.

En el valle de la cuenca, desde su límite oriental (2 740 a 2 820 msnm), se localiza La Terraza, diferenciada en dos niveles, se encuentra como basamento los depósitos laharíticos, intercalados con tobas y cenizas. De acuerdo a lo observado, la litología de esta área favorece el escurrimiento superficial de las aguas pluviales hacia los fondos de valle.

**Geomorfología:** El espacio de estudio, definido geográficamente como el valle de Cayambe, forma parte de la hoya de Guayllabamba localizada en la Sierra Norte ecuatoriana.

El interior de la hoya, de temperatura templada, está dividido en pequeños valles (a los que se les conoce como valles interandinos) y llanuras atravesadas por redes fluviales que nacen de las elevaciones y van drenando las aguas sea hacia el Pacífico o hacia la Amazonía por medio de profundas cuencas abiertas en las cordilleras.

Este tipo de geografía se distingue claramente en el Ecuador, consiste en pequeños valles cerrados separados por nudos (pequeñas cordilleras que une a las principales oriental y occidental) que en sus partes más estrechas alcanzan menos de 100 Km. como es el caso en la hoya de Ibarra.

Un factor topográfico dominante en la llanura de Cayambe, es que está rodeada cercanamente por fuertes pendientes que concluyen en cerros (al norte el volcán degradado o cerro Cusín, al sur el macizo de Pambamarca, al este la cordillera oriental en la cual se levanta el nevado Cayambe y al Noroeste volcán apagado Mojanda; al oeste la cuenca del río Pisque, es una abertura que comunica con el valle de Guayllabamba.

Así, en pocas horas se puede pasar de un clima templado a un frío y extremo frío como es el nevado; de la misma manera si se desciende a la cuenca estrecha del río Pisque en poco tiempo se alcanza una zona templada.

**Suelos:** De acuerdo al mapa geológico de Cayambe y descripción de Moreno y Campos, 2003, la cuenca del río Blanco pertenece al periodo

Cuaternario, producto de una intensa actividad volcánica del Cayambe. A partir de los 3 200 msnm, se encuentran dos tipos de unidades geológicas: la primera son depósitos glaciales, ubicados en las gargantas del lecho del río, representados por morrenas y fluvio- glaciares. La segunda son los volcánicos del Cayambe, constituidos de lavas, brechas volcánicas, aglomerados y piroclastos (Novoa, 1 986).

**Zonas de Riesgo (Anexo 3):** La clasificación realizada en la Unidades de comportamiento, se basa en una información geológica que siempre podrá ser mejorada, según se conozca mejor el comportamiento y disposición espacial de las diferentes litologías, estados físicos comportamiento de los materiales al interior de cada formación.

Se relaciona rocas metamórficas más foliadas con su tendencia a generar mayores horizontes de suelos residuales, así mismo se ha podido observar la variación entre la composición de los intrusivos, que incide sustancialmente en la resistencia a la meteorización y por ende en su relación con los fenómenos geodinámicos vistos.

Durante una erupción volcánica los gases y el material piroclástico (ceniza, fragmentos de roca y piedra pómez) son expulsados desde el cráter. Los fragmentos más grandes siguen trayectorias balísticas y caen cerca del volcán, mientras que las partículas más pequeñas (es decir la ceniza volcánica) pueden subir a alturas mayores en las columnas eruptivas y pueden ser llevadas por el viento y caer a mayor distancia del volcán, cubriendo grandes áreas con una capa de varios milímetros o centímetros de material piroclástico. Las erupciones que producen piroclastos varían desde explosiones pequeñas, de pocos minutos de duración y que expulsan el material a pocos cientos de metros sobre el cráter, hasta grandes explosiones que pueden durar varias decenas de minutos u horas, y que inyectan material piroclástico a la atmósfera hasta varias decenas de kilómetros de altura.

En las erupciones pasadas del volcán Cayambe, las caídas de ceniza y piroclastos han tenido una distribución limitada a los alrededores del volcán y sus espesores han sido pequeños. Sin embargo, dado que la dirección predominante de los vientos en la cordillera es de Oriente a Occidente, se esperarían caídas de ceniza en la parte Occidental del volcán, la cual es una zona densamente poblada. Se debe recordar que volúmenes relativamente pequeños de ceniza pueden provocar daños.

### Flujos de Lodos y Escombros (Lahares)

Durante o luego de una erupción, especialmente si está acompañada por una fuerte emisión de ceniza y por lluvias importantes, podrían ocurrir flujos de lodo y escombros (lahares) en cualquier quebrada del volcán, pero especialmente en aquellas de los flancos oeste y norte del cono. Los flujos de lodo y escombros (lahares) son mezclas de materiales volcánicos (rocas, pómez, arena), removilizados por el agua proveniente de la fusión del casquete glaciario, de un lago cratérico o de fuertes lluvias. Estos flujos descienden rápidamente por el cono volcánico, siguiendo las quebradas y los valles. La peligrosidad de estos fenómenos está determinada por el volumen de agua y de los materiales sueltos disponibles y de las pendientes y encañonamiento de los valles.

### Flujos y Domos de Lava

Si el contenido de gases del magma es bajo, este puede ser emitido de manera no explosiva y fluir en forma de flujos (magma poco viscoso) o acumularse para formar domos (magma muy viscoso). Los flujos de lava son derrames de roca fundida, originados en un cráter o en fracturas de los flancos del volcán y que descienden por los flancos y las quebradas del mismo a bajas velocidades. Los domos son acumulaciones de lava, originados asimismo en un cráter ubicado en la cumbre o en los flancos superiores del volcán. Debido a la forma actual del cráter y al sistema de quebradas que drenan el cono, los sectores de Cusua y Juive Grande son los más propensos a ser afectados por estos fenómenos, mismos que se encuentran alejados del área del Proyecto.

### Flujos Piroclásticos

Los flujos piroclásticos son mezclas calientes de gases, ceniza y fragmentos de piedra que descienden por los flancos del volcán en erupciones grandes. La parte inferior y más densa del flujo se encuentra limitada al fondo de las quebradas y los valles mientras que la parte superior, menos densa, puede sobrepasar los valles y alcanzar alturas importantes sobre el fondo de los valles e inclusive sobrepasar relieves importantes.

En el caso de flujos piroclásticos producidos por el colapso de una columna eruptiva densa (ceniza, bloques, escorias, bombas), varios flancos del volcán podrían estar afectados por este fenómeno. En el caso que se forme un domo o un flujo de lava en la cumbre o en los flancos del volcán, existe la posibilidad de generar flujos piroclásticos por el colapso de este domo o flujo de lava, los cuales descenderán los flancos pendiente abajo de dicho domo o flujo de lava.

### Avalanchas de Escombros



Las avalanchas de escombros son grandes deslizamientos que pueden ocurrir en un volcán, producidos por la inestabilidad de los flancos del mismo. Este tipo de fenómeno puede producirse por una intrusión de magma en el edificio volcánico, por un sismo de gran magnitud, o por el debilitamiento de la estructura del volcán inducida por ejemplo por la alteración hidrotermal. El colapso del edificio puede estar acompañado por actividad magmática, caracterizada por explosiones de extrema violencia ("blast") que generalmente están dirigidas en la misma dirección del colapso. El resultado de este fenómeno es la formación de un anfiteatro (caldera de avalancha). Las avalanchas de escombros son muy móviles y arrasan con todo lo que se encuentre a su paso. La mayor parte de estrato volcanes han sufrido al menos en una ocasión durante su historia geológica un evento de este tipo, sin embargo, se debe recalcar que son fenómenos muy infrecuentes en el tiempo.

### Susceptibilidad

Las zonas geomorfológicas y formaciones superficiales anteriormente descritas, al ser parte constitutiva del medio ambiente poseen una cierta susceptibilidad, que les otorga una probabilidad a reaccionar de determinada manera ante la incidencia de un agente externo que puede ser incluso otro elemento constitutivo del medio ambiente natural; por ejemplo la lluvia, misma que es capaz de erosionar o saturar suelos provocando su inestabilidad. Para la evaluación de la susceptibilidad, en cada una de las zonas se identificó la dinámica imperante.

De acuerdo a la susceptibilidad a fenómenos geodinámicos, se ha zonificado al área de estudio en zonas de susceptibilidad alta, media y baja; esta consideración se la realiza según las condiciones morfológicas y geológicas que el sector presente para el apareamiento de procesos de degradación como son los deslizamientos y erosión. Estas condiciones son la presencia de pendientes conformadas por materiales de baja resistencia y el grado de inclinación existente.

La susceptibilidad hace que sea necesario efectuar un cuidadoso diseño de taludes y rellenos, ya que estos cambios en la geometría de los taludes naturales y de los drenajes existentes pueden inducir procesos de inestabilidad importantes.

**Ocupación actual del área de implantación:** Actualmente el área de implantación se encuentra ocupada por la Unidad Educativa Natalia Jarrín.

**Pendiente y tipo suelo:** Los páramos andinos rodean llanuras fértiles. Al occidente y conforme nos acercamos al río Pisque, el terreno está formado por grandes arenales.

**Condiciones de drenaje:** Presenta unos suelos permeables y en función de la

geomorfología del lugar las aguas por gravedad siguen su curso normal hacia los ríos.

**Hidrología:** La ciudad de Cayambe está ubicada en la cuenca baja del río Blanco. El río Blanco nace en las estribaciones del Nevado Cayambe con el nombre de Río Blanquito, a unos 14 kilómetros de la ciudad y a unos 4 600 metros de altitud.

La cuenca hidrográfica del río Blanco constituye una importante subcuenca del río Granobles; con un área de 33,7 km<sup>2</sup>, presenta una forma alargada y simétrica de alineación este-oeste, el río presenta una red de tipo subdentritico, asociado, en su conjunto con la red radial que rodea al nevado Cayambe (Moreno y Campos, 2003).

El agua de la cuenca tiene su origen en las nieves perennes del nevado Cayambe. Es aprovechada para riego de pastos para ganadería, cultivos y plantaciones forestales, por medio de múltiples canales que extraen el recurso partir de la cuenca media. La estimación de caudal, realizada con el método del flotador, refleja un caudal de, aproximadamente, 0,51 m<sup>3</sup>/seg y en la parte baja de la cuenca 0,49 m<sup>3</sup>/seg (Moreno y Campos, 2003).

**Aire:** El tránsito vehicular repercute en afectaciones en la calidad del aire que respira la población.

**Ruido:** Existe presencia de ruido en el lugar a causa de la afluencia vehicular y actividades comerciales.

## **7.2. Biótico (Anexo 6).**

**Ecosistemas:** En base al crecimiento urbano se evidencia la ausencia de formaciones vegetales determinando que la ciudad de Cayambe presenta un ecosistema urbano.

**Cobertura vegetal:** La cobertura vegetal del área que rodea al proyecto es nula ya que toda la zona está urbanizada. Dentro de la unidad educativa existen pequeños sembríos abandonados y especies arbóreas.

**Flora:** Durante el recorrido se logró apreciar kikuyo y pequeños árboles de polilepys ubicados en la parte sur – oeste de la unidad educativa.

**Fauna:** Al encontrarse con un área intervenida con pocos espacios verdes no se logró identificar especies de fauna silvestre, sin embargo se observó perros, gatos, palomas.

**Medio perceptual:** El paisaje del área del proyecto comprende un terreno relativamente plano. Los alrededores de esta zona se encuentran al norte el

Colegio Don Bosco, al sur la calle vivar, al oeste panamericana y este av. Natalia Jarrín.

### **7.3. Social (Anexo 8)**

**Demografía:** El Cantón Cayambe cuenta con 69.800 habitantes, con una tasa de crecimiento anual en el período 1990 – 2001 del 3,6% y repartida esta población por sexo en: hombres 49% y mujeres 51% (INEC 2002).

**Salud:** Con respecto a la presencia de centros médicos con interacción es baja en comparación a la población total del cantón, el análisis de los establecimientos de la salud, de acuerdo a la información recopilada se encuentra a nivel cantonal.

Cantón	CENTROS	SUBCENTROS	PUESTO DE SALUD	DISPENSARIOS	OTROS
Cayambe	1	5	0	0	0

En referencia al personal especializado a tiempo completo, podemos indicar que la tasa por cada 10.000 habitantes, es de 4.2 médicos a tiempo completo, lo que denota un déficit de médicos en el siguiente cuadro se presenta la estadística, del personal médico y su tiempo de trabajo.

CANTÓN	MEDICOS A 8	MEDICOS A 6	MEDICOS A 4	MEDICOS	TOTAL MÉDIC
Cayambe	35	1	15	16	67

**Alimentación:** Los alimentos o productos que más consumen son: productos andinos, frutales, alimentos procesados, productos de procedencia agropecuaria como son el maíz y la carne.

### **Educación:**

El cantón presenta altas tasas de analfabetismo (27% Cayambe), superiores a la tasa nacional de 9%. Analizando los niveles educativos alcanzados por la población, son las mujeres, las que presentan más altos porcentajes de analfabetismo y educación primaria. Esto se explica por el alto porcentaje de población indígena que existe en el Cantón, aunque en los resultados de este estudio, el analfabetismo entre los trabajadores florícolas es casi inexistente, lo que es un indicador de que la inserción de la población del cantón en esta industria está mejorando el acceso a la educación.

### **CANTONES CAYAMBE: NIVELES EDUCATIVOS ALCANZADOS POR LA**

## POBLACIÓN

Indicador	CAYAMBE		
	Hombres	Mujeres	Total
Analfabetismo	18,3%	35,10%	27,1%
Primaria completa	55,9%	43,10%	49,2%
Secundaria completa	43,1%	15,60%	13,9%
Instrucción superior	9,0%	5,30%	7,0%

## CANTÓN CAYAMBE: OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS EDUCATIVOS.

Nivel	Sostenimiento	Planteles	Profesores	Alumnos
PREPRIMARIO	Fiscal	13	27	622
	Fiscomisional	1	3	89
	Municipal	0	0	0
	Particular	1	7	84
	religioso	6	28	120
	Particular laico	<b>21</b>	<b>65</b>	<b>915</b>
PRIMARIO	<b>TOTAL</b>	68	396	9.873
	Fiscal	1	20	554
	Fiscomisional	0	0	0
	Municipal	2	20	680
	Particular	7	56	430
MEDIO	Fiscal	14	251	3.870
	Fiscomisional	0	0	0
	Municipal	0	0	0
	Particular	1	21	0
	religioso	2	25	147
	Particular laico	<b>17</b>	<b>297</b>	<b>4.017</b>
TOTAL	<b>TOTAL</b>	95	674	14.365
	Fiscal	2	23	643
	Fiscomisional	0	0	0
	Municipal	4	48	764
	Particular	15	109	697

**Actividades socio-económicas Anexo 7:** Las actividades productivas del cantón Cayambe en los últimos 20 años ha desbordado la economía agropecuaria tradicional basada en el cultivo de cereales y la ganadería.

Progresivamente se han ido incorporando otras actividades, en especial la prestación de servicios (banca, proveedores de insumos, salud, turismo, etc.), la agroindustria (lácteos, industrias de la harina: NESTLE, BRADESCO), la floricultura (68 fincas florícolas), y el comercio (apertura de locales comerciales de variada oferta).

### **Organización social (asociaciones, gremios):**

Cayambe se ha destacado históricamente por una lucha incansable para conseguir su desarrollo e inserción en la vida nacional. En las últimas décadas del siglo veinte, la organización indígena demandó la reivindicación de su derecho a la tierra, contribuyendo de esta forma a que el Estado inicie los procesos de reforma agraria en el país.

Se han dado cambios importantes en los roles institucionales y de la organización social del cantón, que se basan en la modernización de la administración pública, el fortalecimiento institucional del Municipio y la reactivación productiva. La finalidad ha sido erradicar la pobreza e implementar el desarrollo local, mediante una planificación participativa que vincule los intereses ciudadanos, comunitarios y privados con la mediación y el esfuerzo institucional de los gobiernos locales.

En el cantón Cayambe existen múltiples organizaciones sociales urbanas y rurales que aglutinan a distintos grupos humanos. Por ejemplo, en el sector urbano existen las siguientes: organizaciones barriales, de transportistas, de comerciantes, de trabajadores, de profesionales, de artesanos, de mujeres, de profesores y deportivos Asimismo, gremios y grupos empresariales, centros culturales, partidos y movimientos políticos, organismos no gubernamentales, medios de comunicación, bancos y Cooperativas de Ahorro, instituciones estatales, instituciones educativas e iglesias.

## **8. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES**

<b>Principales Impactos Ambientales</b>			
<b>Aspecto Ambiental</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Positivo/ Negativo</b>	<b>Etapas del Proyecto</b>
Generación de polvo	Contaminación de aire Enfermedades Respiratorias	Negativo	Construcción
Generación de Residuos sólidos	Afectación de las personas	Negativo	Construcción
	Contaminación del Suelo		

<b>Principales Impactos Ambientales</b>			
<b>Aspecto Ambiental</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Positivo/ Negativo</b>	<b>Etapa del Proyecto</b>
	Contaminación de Agua		
Generación de Escombros	Contaminación del suelo	Negativo	Construcción
	Afectación al paisaje y entorno		
Generación de Ruido	Contaminación de la calidad de aire	Negativo	Construcción
	Conflictos socio ambientales		
	Enfermedades profesionales		
Vertido de desechos sólidos o líquidos	Contaminación del suelo	Negativo	Construcción
	Contaminación del agua		
Consumo de Agua	Incremento en la demanda y consumo	Negativo	Construcción
Riesgos Laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	Negativo	Construcción
Generación de Empleo	Estilos de Vida	Positivo	Construcción
	Contratación de Mano de Obra Temporal		
	Contratación de Mano de Obra Permanente		
Desconocimiento del proyecto	Conflictos socio ambientales	Negativo	Construcción
Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de la personas	Negativo	Construcción
Generación de Residuos sólidos	Afectación de las personas	Negativo	Operación
	Contaminación del Suelo		
	Contaminación de agua		

<b>Principales Impactos Ambientales</b>			
<b>Aspecto Ambiental</b>	<b>Impacto Ambiental</b>	<b>Positivo/ Negativo</b>	<b>Etapa del Proyecto</b>
Generación de ruido y emisiones gaseosas	Alteración de la calidad de aire	Negativo	Operación
Calidad del Agua	Contaminación de agua	Negativo	Operación
Riesgos laborales	Afectación a la salud de las personas que laboran en la Unidad Educativa	Negativo	Operación
Áreas verdes	Mejora la calidad ambiental del entorno	Positivo	Operación
Generación de polvo y residuos	Contaminación de aire Contaminación del suelo	Negativo	Cierre y Abandono

## **9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

### **9.1 PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS**

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS.					
PROGRAMA DE: Prevención y mitigación de impactos					
OBJETIVOS: Aplicar medidas de prevención y mitigación de impactos en cada una de las fases de obra con la finalidad de mantener un entorno ambiental equilibrado, evitando deteriorar la calidad ambiental del sitio de trabajo.					PPM-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de Implantación de la obra					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Generación de polvo	Contaminación del aire	Humedecer las áreas que generen polvo a causa de las actividades desarrolladas como: acabados internos y externos de la obra. A través de la utilización de tanquero o manguera.	m3 de agua utilizada / m3 de agua propuesta	Registro fotográfico  Registro de m3 de agua utilizados	Durante la construcción
	Enfermedades respiratorias	Colocar un cerramiento provisional en el perímetro del terreno donde se construirá la UEM conforme el avance de obra.	cerramiento instalado/cerramiento propuesto	Registro fotográfico	Desde el primer mes y durante la construcción.



Generación de polvo	Contaminación del aire  Enfermedades respiratorias	El volumen máximo de llenado de una volqueta será hasta menos el 95 % de su capacidad total, para evitar caída de material.	Volumen utilizado/volumen propuesto	Registro de volumen, con capacidad máxima de la volqueta, peso transportado y firmas de responsabilidad.	Durante la construcción
		Para el transporte de materiales dentro y fuera del área del proyecto los vehículos utilizarán lonas para cubrir el material con el objetivo de evitar la dispersión de material particulado (polvo).	Nº de lonas instaladas / Nº de vehículos de transporte de material.	Registro fotográfico	Durante la construcción
		El material pétreo deberá estar provisto de material de cobertura como plástico con el objeto de evitar dispersión de polvo.	m² de plástico implementado/ m² de plástico requerido	Registro fotográfico Facturas Informes de fiscalización de cumplimiento del PMA	Durante la construcción
Vertido de desechos sólidos y líquidos	Contaminación del agua	Implementar baterías sanitarias conectadas al sistema de alcantarillado para uso del personal en obra.	Baterías sanitarias instaladas / baterías sanitarias propuestas	Registro fotográfico Registro de mantenimiento	Durante la construcción

	Contaminación del suelo	Se contará con un kit anti derrames en caso de presentarse derrames, para lo cual se colocará absorbente químico en el área afectada con el fin de evitar que el contaminante se disperse a otros sitios, esta área será demarcada y el material contaminado será retirado y entregado a un gestor autorizado.	Kit anti derrames adquirido	Registro fotográfico Factura de compra	Durante la construcción
<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>					



Calidad del Agua	Contaminación de agua	Mantenimiento y limpieza de la cisterna	# de mantenimientos realizados / # de mantenimientos planificados	Registro de Mantenimiento  Registro fotográfico	Trimestral
Generación de ruido y emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del aire	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de ventilación.		Registro de mantenimiento del sistema de aire acondicionado	Semestral
		Mantenimiento preventivo y correctivo del generador eléctrico, se contara con un horómetro para contabilizar las horas de uso del generador.		Registro de mantenimiento del generador de energía	

## 9.2 Plan de Manejo de Desechos Sólidos

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS Y ESCOMBROS					
<b>OBJETIVOS:</b> Implementar medidas para reducir el impacto causado por la generación de desechos sólidos y líquidos provenientes de las actividades del proyecto en cada una de las etapas de obra.					PMD-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCION					
Generación de escombros	Contaminación del suelo	• Los escombros generados serán almacenados en escombrera provisional hasta su pronta evacuación.	Área de escombros implementada / área de escombros propuesta	Registro fotográfico  Libro de obra	Durante la construcción
	Afectación al paisaje y al entorno	• Delimitar áreas adecuadas con plástico o yute para el almacenamiento temporal de escombros dentro de la obra.	M2 de plástico o yute instalado/m2 de plástico o yute requerido.	Informes de cumplimiento del PMA	
			• La disposición final de escombros será en escombreras autorizadas por la entidad competente (GAD Municipal) para esta actividad.	Cantidad de escombros retirados / Cantidad de escombros almacenados	Registro fotográfico

34

		obra deben ser entregados al servicio de recolección de residuos de la zona. (GAD Municipal), en el caso de los desechos reciclables se entregará a recicladoras de la zona. Se deberá registrar esta actividad.			
<b>ETAPA DE OPERACION</b>					
Generación de residuos solidos	<p>Afectación a las personas</p> <p>Contaminación del suelo.</p> <p>Contaminación de agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los residuos se clasificarán y almacenarán en contenedores plásticos con tapa, pintados y rotulados de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tacho verde:</b> residuos orgánicos.</li> <li>• <b>Tacho negro:</b> residuos comunes (no reciclables).</li> <li>• <b>Tacho gris:</b> papel y cartón</li> <li>• <b>Tacho azul:</b> plásticos reciclables</li> </ul> </li> <li>• Se implementarán puntos ecológicos conformados por tachos de plásticos rígido de paredes uniformes, con tapa tipo vaivén con una capacidad superior a 53 litros tomando en cuenta la clasificación antes mencionada, se ubicará en áreas de fácil acceso y mayor afluencia de personas como</li> </ul>	<p>Cantidad de residuos generados / cantidad de residuos clasificados</p> <p>No. De tachos instalados y rotulados / No. De tachos requeridos.</p>	<p>Registro de producción diaria de residuos</p>	<p>A partir del 1º mes de funcionamiento o del proyecto.</p>

		ingresos.			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se entregarán los residuos al sistema de recolección de la zona (GAD Municipal).</li> <li>• Los residuos reciclables serán entregados a recicladores de la zona o gestores autorizados. Se deberá registrar cada entrega.</li> </ul>	Nº de reportes semanales presentados / Nº de reportes semanales requeridos		A partir del primer mes de funcionamiento.

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS					
<b>OBJETIVOS:</b> Definir lineamientos específicos para el manejo de combustible, material inflamable.					<b>PMDP-03</b>
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Generación de residuos	Afectación a las personas	<ul style="list-style-type: none"><li>• El área de almacenamiento de combustible se ubicará a una distancia mínima de 30 metros de cualquier cuerpo de agua o de áreas inundables.</li><li>• Toda sustancia categorizada como inflamable o peligroso como aditivos, pinturas, tiñen, se colocarán en áreas</li></ul>	Área para almacenamiento delimitada / área para almacenamiento requerida	Registro fotográfico o verificación de campo	Durante la construcción
	Contaminación del suelo				
	Contaminación del agua				

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS					
OBJETIVOS: Definir lineamientos específicos para el manejo de combustible, material inflamable.					PMDP-03
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		<p>delimitadas, cubiertas y protegidas, no podrán estar en contacto directo con el suelo, se colocará sobre cubetos de contención de las mismas características del área de almacenamiento de combustible. Deberán disponer de la respectiva señalización</p> <p>• Durante la <b>fase de operación</b> y mantenimiento se tendrá generación mínima de desechos peligrosos como tonners y lámparas fluorescentes, pilas etc. los cuales serán almacenados en un área específicas, y cuando se tenga un volumen considerable serán</p>	<p>Desechos peligrosos almacenados / Desechos peligrosos generados</p> <p>Desechos entregados a gestores autorizados / desechos generados</p>	<p>Registro fotográfico o verificación de campo</p>	<p>Durante la fase de operación</p>



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS					
OBJETIVOS: Definir lineamientos específicos para el manejo de combustible, material inflamable.					PMDP-03
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		entregados a gestores autorizados calificados por la Autoridad Competente o entregados a la municipalidad para una adecuada disposición final.			

**PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN**
**OBJETIVOS:** Definir lineamientos específicos para el manejo de escombros y residuos de demolición.

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

**RESPONSABLE:** MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**PMERD - 01**

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
<b>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</b>					
Generación de Residuos	Afectación de las personas	Separar el material vegetal de la tierra. Todo el material vegetativo será enviado al vehículo recolector mientras que la tierra se utilizará para relleno de jardineras y zonas verdes.	Remoción de material ejecutado /remoción de material propuesto	Registro fotográfico	Primer mes
	Contaminación del Suelo Contaminación de Agua	Para la demolición de las estructuras existentes se utilizará una retroexcavadora, la cual deberá contar sus respectivos mantenimientos en sitios autorizados.	Restos y materiales reutilizados/ restos y materiales generados	Verificación de campo	Primer mes
Vertido de desechos sólidos o líquidos	Contaminación del suelo Contaminación del agua	En caso de generarse cantidades considerables de material particulado humedecer las áreas que se necesite, a través de aspersión de agua mediante mangueras.	m <sup>3</sup> de agua aplicados/m <sup>3</sup> de agua planificados		Primer mes

Generación de polvo	Contaminación de aire  Enfermedades Respiratorias	Los restos de mampostería de la demolición, placas de concreto, estructuras como vigas y columnas en concreto armado podrán usarse para relleno de excavaciones, reduciendo su tamaño, podrá servir como base, sub-base o cimentación de estructuras.	Restos y materiales reutilizados/ restos y materiales generados	Registro fotográfico  Verificación de campo	Primer mes
Generación de Residuos	Afectación de las personas  Contaminación del Suelo	Los elementos metálicos que se generen por el derrocamiento se deben separar y clasificar. Se contará con un área específica temporal para almacenar los residuos metálicos. Los metales serán enviados a escombreras autorizadas.	Elementos metálicos clasificados y generados / Elementos metálicos reutilizados	Registro fotográfico Verificación de campo	Primer mes
	Contaminación de Agua	La madera que resulte de derrocamiento se utilizará en formaleas, escaleras o andamios para desarrollar los trabajos de construcción siempre y cuando sean aptas para su uso. Es importante retirar las partes metálicas	Madera reutilizada/ madera generada		Primer mes

		que contenga como los clavos, varillas, ganchos u otros.		Registro fotográfico	
Vertido de desechos sólidos o líquidos	Contaminación del suelo  Contaminación del agua	Los residuos como lámparas fluorescentes, cables de red, telefónicos, de energía etc., serán almacenados en tachos de color tomate de 240lt y entregados a gestores autorizados.	Residuos reutilizados / residuos generados	Verificación de campo	Primer mes

**Consideraciones básicas que ayudan para que en una obra de construcción se produzca el mínimo de escombros son:**

- Disponer de los equipos y herramientas adecuadas para cada trabajo o actividad, pues esto disminuye la producción de residuos.
- Utilizar material normalizado y en las dimensiones ajustadas a las líneas arquitectónicas, ya que se reduce la producción de retazos o retales.
- Organizar adecuadamente los sitios de trabajo en relación con sus condiciones físicas: acceso, iluminación y ventilación, para de esta forma evitar accidentes e impedir la generación de desperdicios.
- Ubicar los materiales al alcance del trabajador, para mejorar el rendimiento de la labor y disminuir pérdidas de material por accidente o error.
- Organizar el suministro de materiales, preferiblemente de forma mecanizada, para abastecer eficientemente todos los puestos de trabajo, mediante caminos expeditos y ventilados que eviten pérdidas de material y producción de desperdicios.
- Dotar a los trabajadores de elementos adecuados para el manejo de los materiales, con el fin de que no se produzcan pérdidas en su manipulación.
- Descargar de forma ordenada y apilar los materiales y elementos correctamente.

- Coordinar los suministros y transportes con el ritmo de ejecución de la obra. No mantener niveles de “stock” muy altos en la obra, ya que con el tiempo producirán material inservible o desechable.

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

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Educar al personal que participa en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación en temas estratégicos evitando crear cualquier tipo afectación a los trabajadores y a los factores ambientales.					PCE-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Riesgos laborales	Afectación a la salud personal de trabajadores.	-Realizar charlas de capacitación al personal que se encuentra en obra.  -Capacitar sobre los procedimientos y medidas contempladas en el plan de manejo ambiental.		Registro fotográfico	a) 1 charla semestral
Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros	Alteración a la salud de las personas	-Los temas a tratar son los siguientes: a) Educación Ambiental ✓ Manejo de residuos sólidos ✓ Contaminación Ambiental	Número de charlas ejecutadas / Número de charlas planificadas	Registro de asistentes de capacitaciones  Facturas	b) 1 charla mensual durante el periodo de la obra.

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Educar al personal que participa en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación en temas estratégicos evitando crear cualquier tipo afectación a los trabajadores y a los factores ambientales.					PCE-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		<div>✓ Buenas prácticas ambientales</div> <div>✓ Plan de Manejo Ambiental.</div> <div>Los registros deben incluir el nombre de la obra, tema de capacitación y el responsable de aplicarlos con firmas respectivas.</div> <div>b) Seguridad industrial</div> <div>✓ Uso de EPP</div> <div>✓ Manejo de equipos y actividades a desarrollarse en los diferentes frentes de trabajo.</div> <div>✓ Identificación de señalética</div> <div>c) Contingencias</div> <div>✓ Procedimientos frente a incendios</div> <div>✓ Procedimientos frente</div>			
			Nº de charlas y capacitaciones realizadas/ Nº de charlas y	Registro de asistentes	
				Registro de	

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Educar al personal que participa en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación en temas estratégicos evitando crear cualquier tipo afectación a los trabajadores y a los factores ambientales.					PCE-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		<div>a siniestros.</div> <div>✓ Uso y manejo de extintores y elementos de primeros auxilios.</div> <div>• La capacitación estará a cargo de personal profesional con experiencia en el tema.</div> <div>• El fiscalizador aprobará el temario a tratar y la metodología a desarrollar.</div>	capacitaciones planificadas	capacitaciones	
Riesgos laborales	Afectación a la integridad personal de trabajadores	-Implementar rótulos ambientales que determinen correctas prácticas de manejo ambiental.	Nº de rótulos instalados/ Nº rótulos requeridos.	Registro fotográfico  Registro de asistentes  Facturas	Del 1 al 8 mes

PLAN DE COMUNICACIÓN, CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN AMBIENTAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Educar al personal que participa en el desarrollo del proyecto, mediante la capacitación en temas estratégicos evitando crear cualquier tipo afectación a los trabajadores y a los factores ambientales.					<b>PCE-01</b>
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros	Alteración de la salud humana.	Realizar simulacro de emergencia frente a contingencias o situaciones de riesgo.	Simulacro ejecutado / simulacro ejecutado	Registro Fotográfico de Plan Simulacro	Una en la fase de construcción



ETAPA DE OPERACIÓN					
Riesgos laborales	Afectación a la salud de la personas	<p>Capacitar al personal que labora en la unidad educativa contemplando la siguiente temática:</p> <p>Residuos Solidos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clasificación</li> <li>✓ Almacenamiento</li> <li>✓ Disposición final</li> <li>✓ Reciclaje</li> <li>✓ Procedimientos frente a incendios</li> <li>✓ Procedimientos frente a siniestros.</li> </ul> <p>-Entrega de trípticos informativos sobre el manejo de residuos sólidos.</p> <p>Capacitación del Plan de Manejo Ambiental</p>	<p>Nº de personal capacitado/ Nº total del personal del proyecto.</p> <p>Nº de trípticos entregados/ Nº de trípticos impresos.</p> <p>Capacitación ejecutada / capacitación planificada</p>	<p>Registros de asistencia.</p> <p>Registro fotográfico</p>	Cada 6 meses
		Realizar simulacro de emergencia frente a contingencias o situaciones de riesgo.	Simulacro ejecutado / simulacro planificado	Registro Fotográfico Plan de Simulacro	Una en la fase de operación

#### 9.4 PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS					
<b>OBJETIVOS:</b> Determinar medidas a fin de mantener buenas relaciones con la comunidad vecina evitando crear conflictos socio ambientales a causa de la ejecución del proyecto.					PRC-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Desconocimiento del proyecto	Conflictos socioambientales	• Colocar un letrero informativo del proyecto que indique: nombre del contratista, nombre del contratante, monto total de la obra, plazo de ejecución y beneficiarios	Nº de letreros colocados / Nº de letreros requeridos	Registro fotográfico	Del 1 al 8
		• Realizar una charla de socialización con la comunidad involucrada en el proyecto, acerca de las actividades a desarrollarse durante la ejecución del proyecto.	Charlas ejecutadas / Charlas planificada	Registro fotográfico de asistentes	2do mes
		• Informar a la población sobre la ejecución del proyecto a través de medios visuales, mediante	Nº de afiches planificados / Nº de afiches	Registro fotográfico de Facturas de compra	Del 1 al 8

		la entrega de mínimo 50 trípticos y 50 afiches en lugares con mayor afluencia de persona.	entregados		
<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>					
Desconocimiento del proyecto	Conflictos socio ambientales	Colocar un buzón de quejas	Buzón colocado al 100%	Registro fotográfico	Durante la Fase de operación

## 9.5 PLAN CONTINGENCIAS

PLAN DE CONTINGENCIAS					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de contingencia ante algún evento exógeno o endógeno que pueda suscitarse en las diferentes etapas de obra.					PC-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Generación de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de las personas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adquirir dos botiquines de primeros auxilios equipados mínimo con:<ul style="list-style-type: none"><li>-Apósitos</li><li>-Vendas</li><li>-Alcohol</li><li>-Toallas</li><li>-Gasas</li><li>-Esparadrapo</li><li>-Agua</li></ul></li></ul>	Nº de botiquines adquiridos/ Nº de botiquines requeridos	Registro fotográfico  Facturas	Del 1 al 8

Generación de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de las personas.	Dos extintores de polvo químico de 10lb	Nº de extintores disponibles/ Nº de extintores mínimos requeridos	Registro fotográfico Facturas	Del 1 al 8
		<p>-Disponer afiches o carteles informativos donde se describan los procedimientos a seguir frente a una situación de emergencia, desastre o siniestros.</p> <p>-Implementar afiches de rutas de evacuación del proyecto durante eventos como sismos.</p> <p>-El fiscalizador será el responsable de verificar el fiel cumplimiento y de inspecciones periódicas.</p>	Nº de carteles instalados/ Nº de carteles requeridos.	Registro fotográfico Facturas	Del 1 al 8
		Implementar procedimientos a seguir en caso de emergencias,	Nº total del personal / Nº de	Registro fotográfico	Del 1 al 8

Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la salud de las personas	<p>siniestros o desastres. Realizar las siguientes acciones ante un posible riesgo exógeno:</p> <p><b>Sismo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mantener informado al personal para tomar acciones ante un posible sismo.</li> <li>-Colocarse debajo de un lugar seguro, como un escritorio o una mesa resistente.</li> <li>-Manténgase alejado de ventanas, vidrios, espejos, puertas exteriores o paredes y de todo lo que pueda caerle como lámparas y muebles.</li> <li>-En caso de dar la orden de evacuación del lugar, seguir la señalética indicada identificando claramente las rutas establecidas para evacuación.</li> </ul>	personas capacitadas	Registro de personal	De 1 a 8
Generaciones de situaciones de emergencia o siniestros	Afectación a la integridad personal de trabajadores			Registro fotográfico	

		<p>-Cerrar el paso de la electricidad, gas y el agua en los interruptores y tomas principales durante el tiempo necesario que considere la autoridad.</p> <p>Realizar las siguientes acciones ante un posible riesgo endógeno:</p> <p><b>Incendio</b></p> <p>-Mantener informado al personal para tomar acciones ante un posible incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de percibir u observar fuego o humo dar de inmediato la voz de alarma.</li> <li>- Si el incendio es pequeño, tratar de apagarlo, de ser posible con un extintor. Si el fuego es de origen eléctrico no apagarlo con agua.</li> <li>- Seguir la señalética</li> </ul>	<p>Nº total del personal / Nº de personas capacitadas</p>	<p>Registro personal de</p> <p>Registro fotográfico</p> <p>Registro de personal</p>	
--	--	--	---	---	--

		indicada identificando claramente las rutas establecidas para evacuación.			
<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>					
Riesgos laborales	Afectación a la salud de las personas que laboran en la Unidad Educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se colocarán planos de evacuación en caso de emergencias.</li> <li>-Se colocarán planos de la ubicación de los extintores</li> <li>-Colocar señalética luminiscente para rutas de evacuación.</li> </ul>	N° de planos instalados / N° de planos requeridos.  N° de señalética instalada/ N° de señalética requerida	Registro fotográfico	Desde el mes 1 de operación del proyecto
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizarán capacitaciones anuales sobre el uso de extintores, equipos de emergencia en caso de siniestros.</li> </ul>	N° de capacitaciones realizadas/ N° de capacitaciones planificadas	Registro fotográfico	1 al año

## 9.6 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
Riesgos Laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	<p>Dotación de EPP a todo el personal que labora en obra considerando los siguientes implementos:</p> <p><b>Casco</b></p> <p>Los cascos de seguridad serán utilizados obligatoriamente durante toda la jornada de trabajo por el personal.</p> <p><b>Gafas de seguridad</b></p> <p>Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para este tipo de órganos.</p>	Personal dotado de EPP / Personal total en obra	Registro fotográfico de Facturas compra	Del 1 al 8



PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		<b>Tapones de oídos</b>  Cuando el nivel del ruido exceda los 85 decibeles, punto que es considerado como límite superior para la audición normal, es necesario utilizarlos.  <b>Mascarillas</b>  Las mascarillas serán utilizadas principalmente en áreas donde exista cantidad considerable de material particulado (polvo).  <b>Guantes</b>  Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales estén expuestos entre los cuales se	Uso de los EPP por parte del 100% personal que lo requiera.	Registro de entrega de EPP.  Registro Fotográfico  Factura de compras	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		<p>detallan a continuación:</p> <p>Guantes de cuero o lona.- para manipular materiales ásperos o con bordes filosos.</p> <p>Guantes resistentes al calor.- para realizar trabajos de soldadura o fundición donde haya riesgos de quemadura.</p> <p>Guantes de material aislante.- para trabajos eléctricos.</p> <p><b>Botas punta de acero</b></p> <p>El calzado de seguridad debe proteger el pie contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de</p>	Uso de los EPP por parte del 100% personal que lo requiera	<p>Registro de entrega de EPP</p> <p>Registro Fotográfico</p> <p>Factura de compras</p>	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
OBJETIVOS: Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Sitio de implantación del proyecto					
RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		<p>objetos.</p> <p><b>Arnés de seguridad</b></p> <p>Estos implementos serán empleados cuando se realicen trabajos en las alturas. Cumplirán con las especificaciones del Reglamento de seguridad 2393</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Los trabajos a realizarse a una altura superior a 1.80 m se considerará como trabajos en altura por lo que el personal llevará la indumentaria requerida para este trabajo como:</li></ul> <p>Los cascos de seguridad deberán contar con barbiquejos.</p> <p>Arnés de seguridad con una</p>			

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		resistencia de 5000 lbs. Líneas de vida.  <b>Ropa de trabajo</b>  Adecuada para cada frente de trabajo con franjas reflectivas. Mínimo cada obrero deberá llevar puesto durante toda la jornada laboral un chaleco reflectivo.			
Riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"><li>Colocar, utilizar e identificar la señalética propuesta para los trabajos a desarrollarse en cada uno de los frentes de obra como; señalética de seguridad, señalética ambiental, donde refleje claramente las áreas de obra, tipo de EPP a emplearse en cada frente de trabajo.</li><li>Se utilizará señalética tipo</li></ul>	Nº de señalética instalada / Nº de señalética requerida	Registro fotográfico  Registro de la cantidad de señalización colocada según el tipo.  Facturas de compra	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		pedestal de 1.20x0,60 m y tipo caballete de 0.70x0,50m, los pictogramas y colores estarán acorde a lo que determina la norma INEN 3864. <ul style="list-style-type: none"><li>• Se incorporará señalización A4 de pared donde se describa el tipo de riesgo, peligro o información. Ejemplo “ NO FUMAR”</li><li>• Se colocaran rótulos ambientales en los sitios estratégicos de la obra.</li></ul>			
Riesgos Laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	- Se implementará conos de seguridad reflectivos de 0,90 m para actividades de demarcación de áreas, principalmente para canalización de tráfico o zonas	Conos implementados al 100%	Registro fotográfico  Facturas de compra	Del 1 al 8

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		donde se opere maquinaria pesada y este directamente vinculada el tráfico a vías principales.			
		- Se implementará cinta de señalización con leyenda "PELIGRO" en todas aquellas zonas donde se limite el acceso, del mismo modo áreas que impliquen algún tipo de peligro o riesgo como excavaciones, movimientos o caídas de material entre otros.	Nº espacios delimitados con cinta/ Nº de espacios requeridos	Registro fotográfico  Facturas de compra	Del 1 al 8
ETAPA DE OPERACIÓN					
Riesgos Laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	-En esta etapa se dispondrá letreros A4 en todas las área del proyecto como: - Ingresos - Salidas	Nº de letreros implementados/ Nº de letreros requeridos	Registro fotográfico  Facturas de	Desde el mes 1 de funcionamiento

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL					
<b>OBJETIVOS:</b> Establecer medidas de prevención y protección de riesgos laborales al que está expuesto el personal del proyecto.					PSS-01
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto					
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Pasillos</li><li>- Área de máquinas</li><li>- Prohibición de áreas</li><li>- Riesgos eléctricos</li></ul>		compra	
Riesgos Laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	<p>El personal encargado de mantenimiento de equipos mecánicos como generador eléctrico, y otros estará provisto del EPP para esta actividad en el que mínimo deberá usar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Casco de seguridad</li><li>- Calzado de seguridad</li><li>- Guantes</li><li>- Gafas</li><li>- Mascarilla.</li><li>- El personal que labora en</li></ul>	Personal dotado de EPP / personal de encargado de mantenimiento de equipos	<p>Registro fotográfico</p> <p>Inspección visual</p>	Desde el mes 1 de funcionamiento

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

#### A. COLORES Y SÍMBOLOS DE LA SEÑALIZACIÓN

SIGNIFICADO	COLOR DE SEGURIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA FORMA GEOMÉTRICA	UTILIZACIÓN
Prohibición	Rojo	Círculo con banda diametral oblicua a 45° con respecto a la horizontal, dispuesta de la parte superior izquierda a la inferior derecha. Tiene fondo de color blanco, banda circular y línea diagonal en color rojo y el símbolo en color negro.	Denotar prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo. <b>Ejm. No fumar, no encender fuego.</b>



<b>Obligación</b>	<b>AZUL</b>	Círculo con fondo azul y señal de color blanco.	Descripción de una acción obligatoria. Seguridad. <b>Ejm. Uso obligatorio de gafas</b>
<b>Precaución o advertencia</b>	<b>AMARILLO</b>	Triángulo equilátero, la base es paralela a la horizontal, fondo color amarillo, banda de contorno y símbolo en color negro	Advertencia sobre la presencia de algún tipo de riesgo o peligro. <b>Ejm. Material inflamable</b>
<b>Condición Segura</b>	<b>VERDE</b>	Cuadro o rectángulo. - Indican la ubicación de salidas de emergencia y de instalaciones de primeros auxilios. Tiene fondo verde con la figura de color blanco.	Proporciona información en casos de emergencias. <b>Ejm. Salida de emergencia</b>

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

## LINEAMIENTOS

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Instalaciones Eléctricas**

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

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

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

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

Las instalaciones eléctricas estarán protegidas contra los rayos

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

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

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



### **Trabajo en Alturas**

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

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

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

Redes de protección; Barandillas reglamentarias.

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

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



### **Excavaciones**

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

En todos los trabajos de excavación que se realicen con taludes no estables, disponer una adecuada entibación o contención a partir de cierta profundidad que estará en

función de las características del terreno. En ningún caso dicha profundidad sobrepasará el valor de 1,50 metros. Toda madera usada en entibamiento, debe ser de buena calidad y sin defectos. Las aberturas de los pozos estarán protegidas como mínimo con barandas y rodapiés reglamentarios.

### **Trabajos de Soldadura:**



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

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

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

### **Edificaciones**

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

En los trabajos de montaje y elevación de estructuras metálicas, queda prohibido realizar cualquier tipo de trabajo o desplazamiento con riesgos de caída en altura superior a un metro ochenta centímetros y especialmente



caminar sobre perfiles de la estructura, sin empleo de medios de protección colectiva o en su defecto de elementos de protección personal adecuados. Estos trabajos se realizarán por personal calificado.

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

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

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

### **Acabado en la construcción**



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

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

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

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



### **Levantamiento de cargas**



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

Usar equipos mecánicos siempre que sea posible hacerlo o solicitar ayuda para moverlos.  
Cuando deban levantarse cargas, dentro de los límites establecidos, realizar levantamiento seguro de estas:

- Doblar rodillas

- Agarrar firmemente la carga

- Mantener la espalda recta

- Usar los músculos de las piernas para subir

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

- No girar el cuerpo para hacerlo

No obstaculizar la visibilidad

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

### **Maquinaria pesada**



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

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

Durante el tiempo de parada de las máquinas, si están dentro de la zona de trabajo, se

marcará su entorno con señales de peligro para evitar los riesgos por falta de frenos o atropello durante la puesta en marcha.

Se prohíbe terminantemente el transporte de personas sobre máquinas;

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

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

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



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

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

riesgo adicional para el trabajador.

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

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

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



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



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



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



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

### Chaleco reflectivo



### 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.

### 9.7 PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO.

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO	
<b>PROGRAMA DE:</b> Monitoreo y Seguimiento	
<b>OBJETIVOS:</b> Monitorear y controlar el cumplimiento de lo que contempla el Plan de Manejo Ambiental	<b>PPM-08</b>
<b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b> Sitio de implantación del proyecto	
<b>RESPONSABLE:</b> MINISTERIO DE EDUCACIÓN	

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	PLAZO (meses)
<b>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</b>					
Generación de residuos sólidos Generación de ruido Generación de polvo Riesgos laborales Desinformación del proyecto	Afectación a las personas Contaminación de suelo, agua. Enfermedades laborales. Conflictos socio ambientales.	- Seguimiento a la aplicación y cumplimiento del plan de manejo Ambiental (Presentación de Informes Ambientales de Cumplimiento)	# de medidas cumplidas/ # de medidas planteadas	Informe de cumplimiento del PMA	Uno cada dos meses desde el primer mes de construcción hasta su finalización.
Riesgos laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	-El especialista en seguridad realizará inspecciones diarias a fin de dar cumplimiento y seguimiento de las medidas expuestas en el plan de seguridad y salud ocupacional, mediante hojas de check list.	Check list generados bimestralmente / Check list planificados	Hojas de registro y control  Check list  Registro fotográfico	Del 1 al 8

Vertido de desechos sólidos o líquidos	Contaminación del suelo Contaminación del agua	-El fiscalizador y el especialista ambiental semanalmente verificarán las condiciones higiénicas y de funcionalidad de las baterías sanitarias instaladas para el personal.	Check list generados al mes / Check list requeridos	Hojas de registro y control Check list Registro fotográfico	Del 1 al 8
<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>					
Generación de residuos sólidos	Afectación de las personas Contaminación del suelo Contaminación del agua	-Se realizará monitoreo y control de desechos sólidos que se generan en la unidad educativa.	N° de residuos sólidos gestionados adecuadamente/ N° de residuos sólidos generados	Bitácora de desechos sólidos comunes Registro fotográfico.	A partir del primer mes de funcionamiento
Generación de residuos sólidos	Afectación de las personas Contaminación del suelo Contaminación del agua	- Seguimiento a la aplicación y cumplimiento del plan de manejo Ambiental (Presentación de Informes Ambientales de Cumplimiento)	# de medidas cumplidas/ # de medidas planteadas	Informe de cumplimiento del PMA	Un informe el primer año de operación, y luego uno cada dos años

Generación de ruido y emisiones gaseosas	Alteración de la calidad de aire				
Generación de ruido y emisiones gaseosas	Alteración de la calidad de aire	Realizar un monitoreo de emisiones gaseosas provenientes del generador de energía, en caso de sobrepasar las 300 horas de uso al año.	Monitoreo realizado / monitoreo propuesto	Resultado del monitoreo realizado. Informe con análisis de resultados	Anualmente

## 9.8 PLAN DE REHABILITACIÓN

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

		material y la inclusión de un nuevo suelo de similares características.			
Generación de Residuos sólidos	Afectación de las personas Contaminación del Suelo Contaminación de Agua	Todos los residuos sólidos comunes, escombros etc. serán retirados del área de construcción dejando completamente libre de cualquier material.	Áreas recuperadas / Áreas Afectadas	Registro Fotográfico	Al finalizar la etapa constructiva
Riesgos Laborales	Afectación a la salud de los trabajadores	Retiro de todo el equipamiento instalado temporalmente como: andamios, bodegas	Áreas recuperadas / Áreas Afectadas	Registro Fotográfico	Último mes de la fase constructiva
<b>ETAPA DE OPERACION</b>					
Áreas verdes	Mejora la calidad ambiental del entorno	Revegetar con plantas ornamentales las zonas que han sido alteradas por la implantación del proyecto.  Se utilizara plantas como tilo, cedro, helechos, palmeras, gramíneas etc.	m2 de áreas revegetadas / m2 de áreas alteradas	Factura de plantas adquiridas	1er mes
		Realizar mantenimiento de las áreas rehabilitadas a través de actividades culturales como riego,	Mantenimiento de las áreas rehabilitadas al 100%	Fotografías / Registro de mantenimiento	Durante la etapa de operación

		deshierbe y verificación de crecimiento de vegetación.			
--	--	--	--	--	--

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

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

<p>Generación de escombros</p>	<p>Contaminación del suelo</p> <p>Afectación al paisaje y entorno</p>	<p>Dejar el área totalmente limpia y libre de escombros una vez cumplida la vida útil de la obra y comunicar a las autoridades competentes sobre la acción de cierre y abandono a seguir.</p> <p>Tomar las medidas necesarias de seguridad al momento del derrocamiento y desmantelamiento para evitar daños a terceros o provocar contaminación a los componentes ambientales (suelo, agua, vegetación o aire):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerramiento provisional con yute</li> <li>• Aplicación de agua en áreas que generan material particulado.</li> <li>• Lonas para cubrir material transportado por desalojo de construcción</li> </ul>	<p>Área libre de escombros al 100%</p> <p># de medidas aplicadas/ #de medidas planteadas</p>	<p>Registro fotográfico</p> <p>Área de intervención con cerramiento provisional</p> <p>Zonas humedecidas</p> <p>Facturas de compra de materiales</p> <p>Autorización del municipio para disposición de escombros</p> <p>Registro Fotográfico</p> <p>Facturas de compra. Registro Fotográfico de</p>	<p>Al culminar la vida útil del proyecto</p>
--------------------------------	---	--	--	---	--



		<p>Disposición de escombros en sitios previamente asignados por la Autoridad Competente</p> <p>Los desechos peligrosos serán entregados a gestores calificados.</p> <p>Los desechos comunes serán entregados al recolector municipal respetando sus días y horarios de recolección</p>	<p>Cantidad de escombros dispuestos en sitios autorizados</p> <p># de desechos entregados/ # de desechos generados</p> <p>M2 de áreas verdes implementadas/ m2 de áreas verdes planificadas</p>	áreas verdes repuestas	
--	--	--	---	------------------------	--

## **10. PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL.**

### **10.1 INFORMACIÓN GENERAL**

<b>PROYECTO</b>	Unidad Educativa del Milenio Natalia Jarrín Ubicada en el Cantón Cayambe
<b>PROPONENTE</b>	Ministerio de Educación
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>	Ing. Vannessa Prado Gerente Unidades Educativas del Milenio
<b>UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>	Cantón Cayambe, Provincia Pichincha
<b>LUGAR DE LA SOCIALIZACIÓN</b>	Unidad Educativa Natalia Jarrín

### **10.2 OBJETIVOS**

- Socializar la Ficha y Plan de Manejo Ambiental del proyecto Unidad Educativa del Milenio Natalia Jarrín ubicada en el cantón Cayambe, a los diferentes actores sociales del área de influencia del proyecto.
- Cumplir con la Normativa Ambiental vigente donde hace referencia la Ley de Gestión Ambiental y las disposiciones establecidas en el Decreto 1040 el cual expide el Reglamento de Aplicación de los mecanismos de Participación Social y con los procesos de participación social.

### **10.3 MARCO LEGAL**

<b><i>Constitución de la república del Ecuador</i></b>	Artículo 398 de la Constitución de la República del Ecuador, que establece: "Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente".
	DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los

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

#### 10.4. METODOLOGÍA UTILIZADA

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

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

##### 10.4.1. Identificación de Actores Sociales

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

<b>ACTORES SOCIALES</b>	
<b>Mgs. Guillermo Churuchumbi</b>	Alcalde Gobierno Autónomo Descentralizado municipal Cayambe
<b>Mgs. Efrén Arroyo</b>	Rector Unidad Educativa Natalia Jarrín
<b>Lic. Eduardo Cárdenas</b>	Coordinador Bachillerato Internacional Unidad Educativa Natalia Jarrín
<b>Lic. Mariana Heredia</b>	Vicerrector Unidad Educativa Natalia Jarrín
<b>Lic. Ludgardo Peñafiel</b>	Inspector General Unidad Educativa Natalia Jarrín
<b>Sr. David Larrago</b>	Presidente comité de apoyo de padres de familia Unidad Educativa Natalia Jarrín
<b>Myr. Carlos Tipán</b>	Jefe Cuerpo de Bomberos del cantón Cayambe
<b>Sr. Xavier Salgado</b>	Presidente Movimiento Juan XXIII
<b>Sr. Juan Albuja</b>	Presidente del Gobierno Autónomo descentralizado parroquial San José de Ayora
<b>Lic. Eduardo Salgado</b>	Presidente barrio Amistad
<b>Mgs. Cecilia Flores</b>	Vocal concejo ejecutivo Unidad Educativa Natalia Jarrín
<b>Blgo. Patricio Egas</b>	Vocal concejo directivo Unidad Educativa Natalia Jarrín
<b>Sr. José Félix Trujillo</b>	Gerente General Fabrica de lácteos DELIGURT
<b>Ing. Jazmín Cuenca</b>	Gerente General Banco Nacional de Fomento - Cayambe

<b>Tcnl. Steve Beltrán</b>	Jefe Policía Nacional cantón Cayambe
<b>Lic. Jaime Rodrigo Torres</b>	Jefe distrito Pichincha del Ministerio de Educación (Cayambe – Pedro Moncayo)
<b>Mgs. Carolina Merizalde</b>	Coordinadora del Proyecto Banco Mundial – Ministerio de Educación

#### **10.4.2. Convocatoria**

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

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

Las invitaciones presentan el siguiente contenido:

- Título del proyecto
- Marco Legal
- Lugar, Fecha y Hora
- Firma del Representante legal

#### **10.4.3. Mecanismo de socialización**

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

### **10.5. DESARROLLO DEL PROCESO**

El día martes 13 de octubre del 2015, en el salón de actos de la Unidad Educativa Natalia Jarrín a partir de las 11H30, se realiza el proceso de socialización de la

Ficha y Plan de Manejo Ambiental del proyecto “Unidad Educativa del Milenio Natalia Jarrín ubicada en el Cantón Cayambe.”.

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

➤ **Apertura del proceso de socialización.**

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

Ing. Erik Armas	SECOB
Mgs. María Fernanda Rúales	MINEDUC

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

- Apertura de la Reunión Informativa
- Presentación de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental
- Recepción y respuesta de dudas e inquietudes de los Actores Sociales
- Lectura y aprobación del Acta
- Registro de Asistencia
- Clausura del Proceso de Socialización

➤ **Presentación de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental.**

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

En la presentación se detalló lo siguiente:

- Nombre del proyecto
- Introducción
- Justificación
- Marco Legal
- Descripción del proyecto
- Regularización Ambiental
- Contenido de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental
- Plan de Manejo Ambiental

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

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

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

- Las principales inquietudes que se manifestaron fueron las siguientes:
  - ❖ **Mgs. Efrén Arroyo – Rector Unidad Educativa Natalia Jarrín**  
“Cuando se tiene planificado la construcción de la Unidad Educativa del Milenio y cuánto dura su ejecución”

**Respuesta**

De acuerdo a las exigencias del Banco Mundial como ente que financia el proyecto, requiere a la brevedad posible información referente al desarrollo del componente ambiental. Para lo cual se enviara la documentación necesaria s Banco Mundial correspondiente a estudio de ingenierías con fecha tope 27 de noviembre del 2015. En caso de que Banco Mundial de la no objeción a lo remitido, ellos realizaran la trasferencia de recursos al Ministerio de Educación para continuar con la contratación y ejecución de obra, teniendo como fecha tentativa para la construcción del proyecto a partir de Enero del 2015 y un tiempo de ejecución de 8 meses.

❖ **Lic. Eduardo Cárdenas – Coordinador Bachillerato Internacional Unidad Educativa Natalia Jarrín**

“Dentro del partido arquitectónico donde se va a ubicar el área de bachillerato internacional y su equipamiento”

**Respuesta**

Según los diseños arquitectónicos establecidos para una Unidad Educativa del Milenio tipo mayor aprobada por el Ministerio de Educación no cuentan con un área específica para bachillerato internacional, sin embargo en base a las necesidades de cada Unidad Educativa del Milenio en este caso Natalia Jarrín será importante coordinar entre la institución y MINEDUC, el adecuar un área contemplada dentro de los diseños para la funcionalidad de bachillerato internacional.

❖ **Sra. Cristina Hidalgo – Madre de Familia**

“Se va a contratar mano de obra local”

**Respuesta**

Según lo expuesto en la socialización correspondiente a las medidas ambientales aplicadas en obra, se reitera que dentro del plan de manejo de relaciones comunitarias se establece la medida “contratación de mano de obra local” por lo que el contratista tendrá la obligación de considerar personas que se encuentran dentro de la zona de influencia del proyecto para ser considerados dentro de la ejecución del proyecto.

➤ **Análisis conjunto de aportes de los participantes**

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

➤ **Lectura y aprobación del acta.**

En el desarrollo el proceso de socialización se procede a la lectura del acta de asamblea. (Ver Anexo 10.4)



➤ **Registro de asistencia.**

Como constancia de asistencia al proceso de participación social se generó el registro de asistencia de cada uno de los partícipes de este proceso. (Ver Anexo 10.3)

➤ **Clausura del proceso de socialización.**

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

➤ **Conclusiones**

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

La ciudadanía está informada sobre la Ficha Ambiental y Plan de Manejo Ambiental correspondiente a la “Unidad Educativa del Milenio Natalia Jarrín”.

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

## 11. CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO.

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

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



PLAZO DE EJECUCIÓN: TIEMPO EN MESES	Construcción								Operación												COSTO
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Agua para control de polvo																					
Cerramiento provisional de obra																					
Volumen de carga capacidad de volqueta del 95 %																					
Lonas para recubrir material																					
Baterías sanitarias conectadas al alcantarillado																					
Kit Anti derrames																					
Mantenimiento preventivo del sistema de aire acondicionado y ventilación																					
Mantenimiento del generador de energía																					
Mantenimiento preventivo cisterna																					
<b>PLAN DE MANEJO DE DESECHOS</b>																					
Construcción de área para almacenamiento de escombros																					
Escombros dispuestos en sitio autorizado GAD																					
Caseta provisional para desechos incluye tachos de basura (55 gal)																					
Cerramiento provisional para escombros																					
Envío de residuos sólidos al sistema de recolección																					
Residuos en contenedores plásticos, pintados y rotulados																					
Residuos entregados a sistema de recolección																					
Residuos reciclables entregados a gestores																					
Construcción de área para almacenamiento de productos peligrosos (incluye cubeto)																					
Manejo y disposición final de desechos peligrosos																					

<b>PLAN DE CAPACITACION Y EDUCACION AMBIENTAL</b>																			
Capacitación al personal en obra sobre Educación Ambiental y Seguridad Industrial																			
Capacitación al personal que labora en la UEM																			
Simulacro frente a emergencias y desastres																			
Capacitación PMA aprobado																			
<b>PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS</b>																			
Letrero de obra 6.0x4.0																			
Charla de socialización del proyecto																			
Entrega de trípticos																			
Entrega de afiches																			
Implementación de buzón de quejas																			
Implementación de buzón de quejas																			
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS</b>																			
Implementación de botiquín con principales suministros de primeros auxilios																			
Implementación de extintor PQS 10LB																			
Simulacro de emergencia frente a contingencias																			
Afiches informativos con rutas de evacuación y procedimientos ante emergencias																			
Implementar procedimientos de emergencia																			
Planos de evacuación y señalética																			
Capacitaciones anuales																			
<b>PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>																			
Dotación de EPP al personal en obra																			
Conos de seguridad (reflectivos h=90 cm)																			
Rótulos ambientales de 1,20 x 0,80 tipo pedestal																			
Señalización de seguridad tipo caballete 0,70 x 0,50																			
Señalización De Seguridad Formato A4																			
Cinta De Señalización de 4.5 kg 500m																			
Dotación de EPP al personal que labora en el CS																			

90



PRESUPUESTO AMBIENTAL					
PRESUPUESTO AMBIENTAL					
ÍTEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Agua para control de polvo				
2	Cerramiento provisional con yute para área de construcción				
3	Lona para recubrir el material				
4	Instalación de baterías sanitarias				
5	kit para derrames				
6	Construcción de área para almacenamiento de escombros				
7	Caseta provisional para desechos incluye tachos de basura (55 gal)				
8	Cerramiento provisional para escombros				
9	Construcción de área para almacenamiento de productos peligrosos (incluye cubeto)				
10	Charlas de capacitación al personal (Manejo Ambiental y Seguridad Industrial.				
11	Letrero de obra 6.0x4.0				
12	Charla de socialización del proyecto				
13	Afiches informativos A3				
14	Trípticos informativos A4 a color				
15	Implementación de buzón de quejas				
16	Botiquín de primeros auxilios				
17	Extintor PQS 10lb				
18	Conos de seguridad (reflectivos h=90 cm)				

19	Señalización de seguridad tipo pedestal 1,20 x 0,60				
20	Rótulos ambientales de 1,20 x 0,80 tipo pedestal				
21	Señalización de seguridad tipo caballete 0,70 x 0,50				
22	Señalización De Seguridad Formato A4				
23	Cinta De Señalización de 4.5 kg 500m				
<b>COSTO TOTAL</b>					

### 13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Constitución del Ecuador, octubre de 2008.
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Reglamento de aplicación de los mecanismos de Participación Social y sus Instructivos de aplicación, 2008-2009. REGLAMENTO DE APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL – DECRETO 1040, (2008).
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Código Penal.
- GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA), D. E. 3516, 2003-03-31. TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE (TULMAS), (2013)
- Fundación Cimas Ecuador. Base GADPP, 2010.
- [http://www.municipiocayambe.gov.ec/pdf/plan\\_volcan\\_cayambe.pdf](http://www.municipiocayambe.gov.ec/pdf/plan_volcan_cayambe.pdf)
- Clirsen, 1999. Ecológico y Uso de suelo.
- Sigagro (2011). Fallas Geológicas

**14. FIRMA DE RESPONSABILIDAD.**


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



## ANEXOS

### ANEXO 1. CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN

#### Anexo 1.1 Certificado de Intersección



Ministerio  
del Ambiente

MAE-SUIA-RA-DPAPCH-2015-205658  
CAYAMBE, jueves 22 de octubre de 2015

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

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

**1.- ANTECEDENTES**

Con la finalidad de obtener el Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP), el/la Señor(a) de MINISTERIO DE 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 NATALIA JARRIN, ubicado en la/s provincia/s de (PICHINCHA).

**2.- ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA**

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

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

**3.- CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN AUTOMÁTICO**

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

**4.- CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES:**

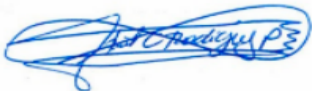
De la información remitida por, Señor(a) de MINISTERIO DE EDUCACION como Proponente del proyecto, obra o actividad; y de acuerdo al Catálogo de Proyectos, Obras o Actividades emitido mediante acuerdo Ministerial No. 061 del 04 de mayo del 2015, publicado en el Registro Oficial No. 316 del lunes 04 de mayo del 2015, se determina:

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

**5.- CÓDIGO DE PROYECTO:** MAE-RA-2015-221838

El trámite de Regularización Ambiental de su proyecto debe continuar en GAD PROVINCIA DE PICHINCHA, localizado en la Jurisdicción Territorial de la Provincia

Atentamente,




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

Yo, VANESSA KATHERINE PRADO BORJA con cédula de identidad 0908597370 declaro bajo juramento que la información que consta en el presente registro ambiental es de mi absoluta responsabilidad. En caso de forzar, falsificar, modificar, alterar o introducir cualquier corrección al presente documento, asumo tácitamente las responsabilidades y sanciones determinadas por la ley.

Atentamente,  
**VANESSA KATHERINE PRADO BORJA**

Calle Madrid 1169 y Andalucía  
Quito - Ecuador  
Código Postal: 170109  
Teléfonos: (593 2) 3987-600  
[www.ambiente.gob.ec](http://www.ambiente.gob.ec)



1 / 2



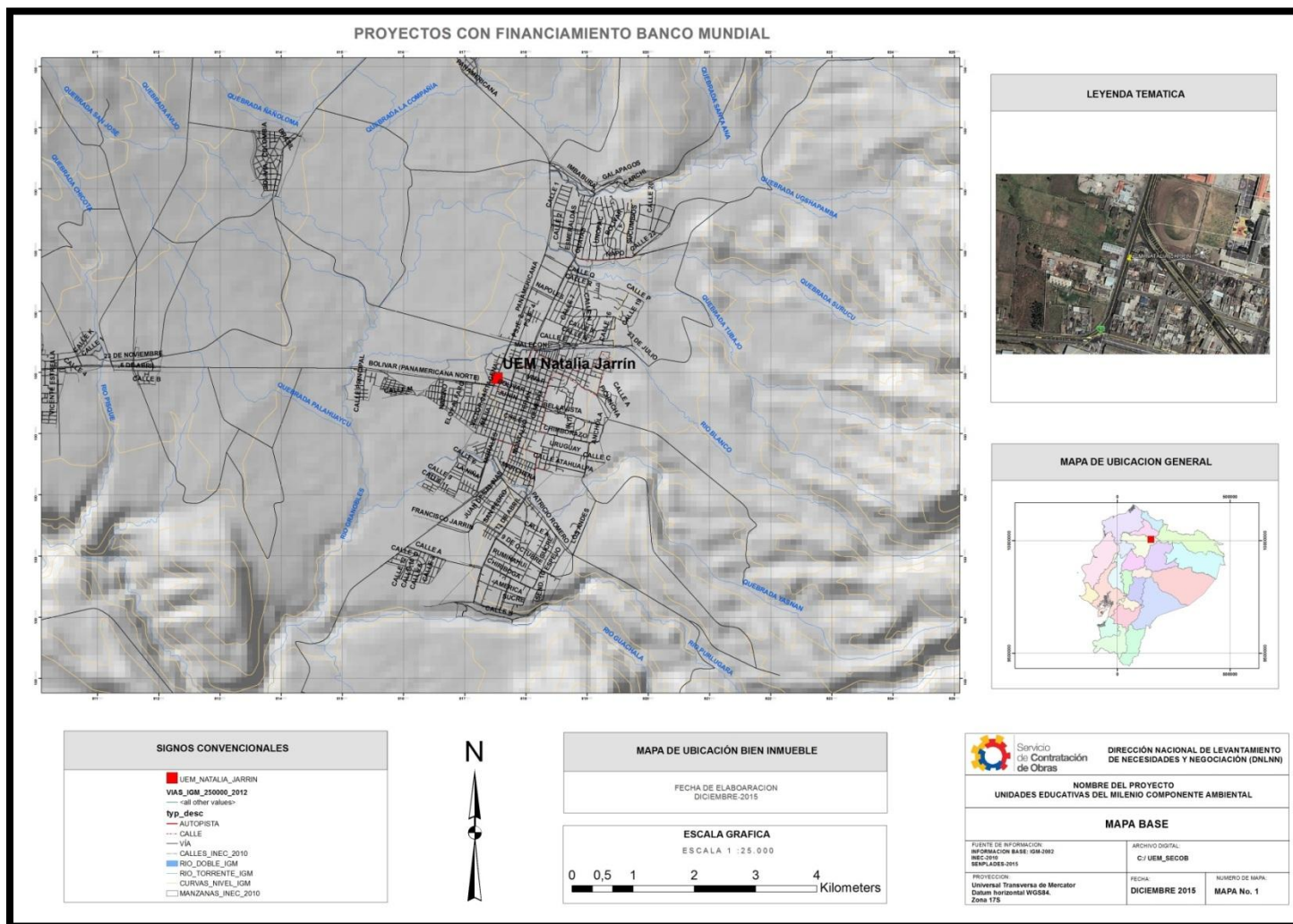


Servicio  
de Contratación  
de Obras

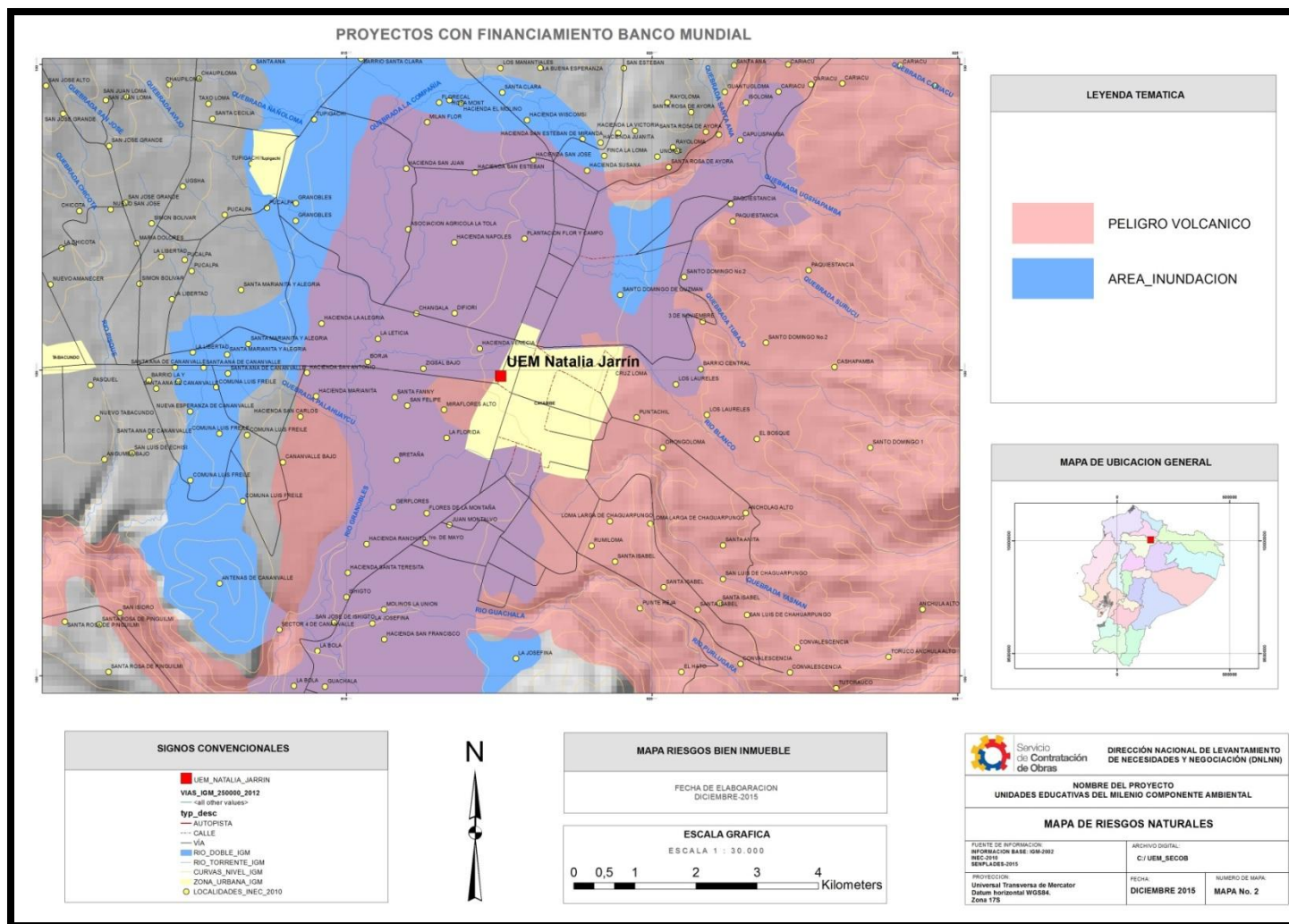


Ministerio  
de Educación

## ANEXO 2. Mapa Base Natalia Jarrín

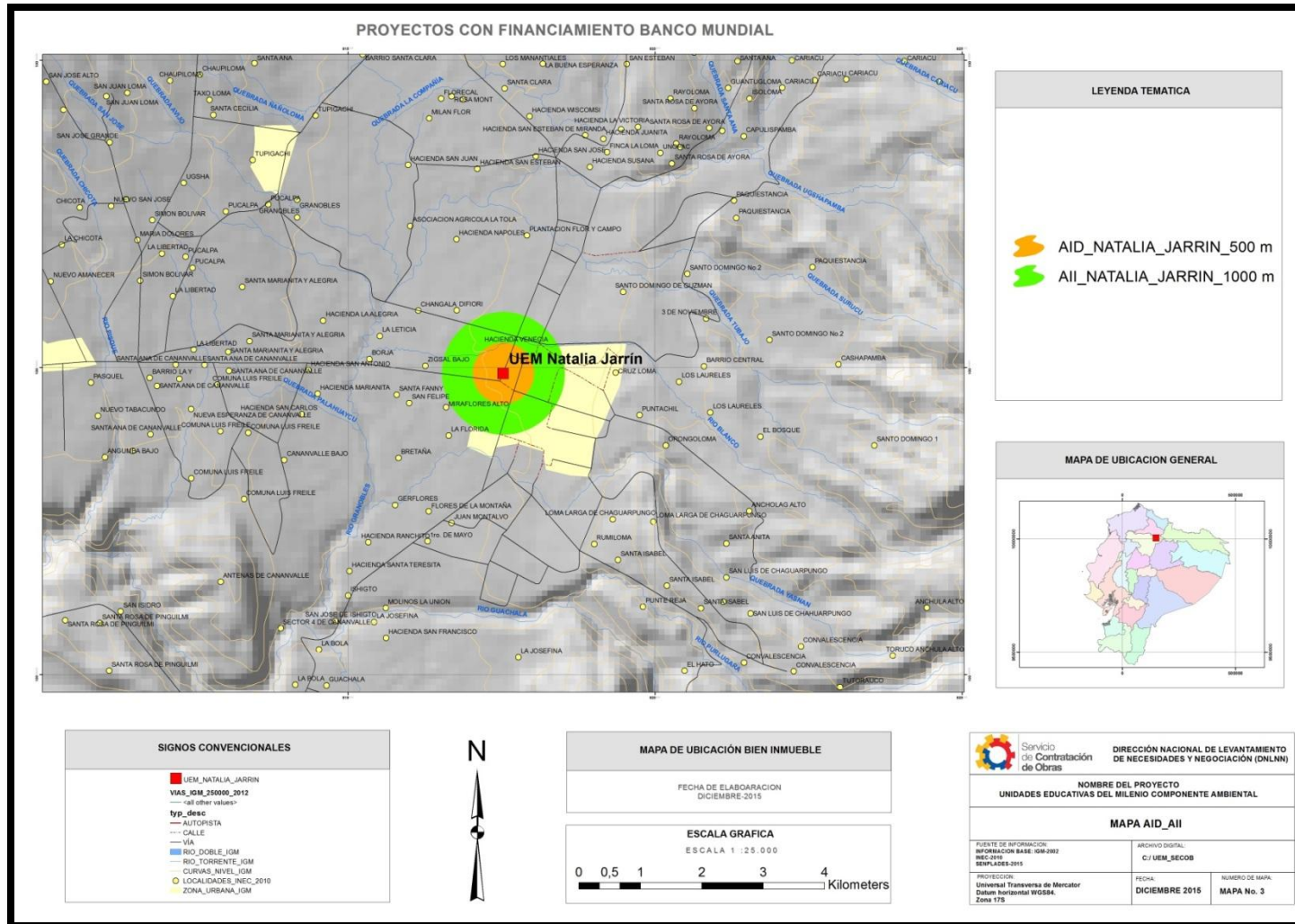


### ANEXO 3. Mapa de Riesgos de Natalia Jarrín

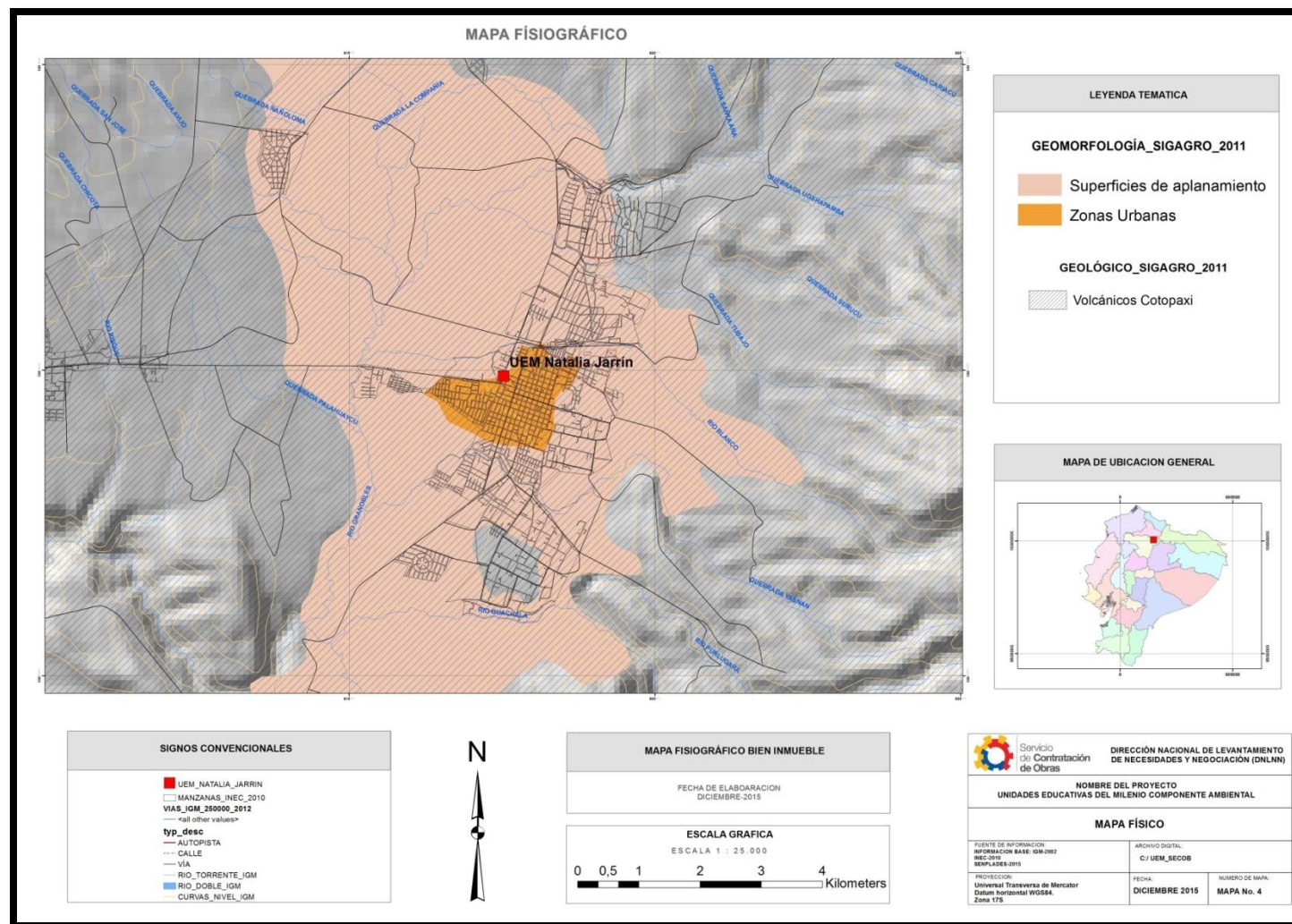




## ANEXO 4. Área de Influencia Directa (AID) Natalia Jarrín

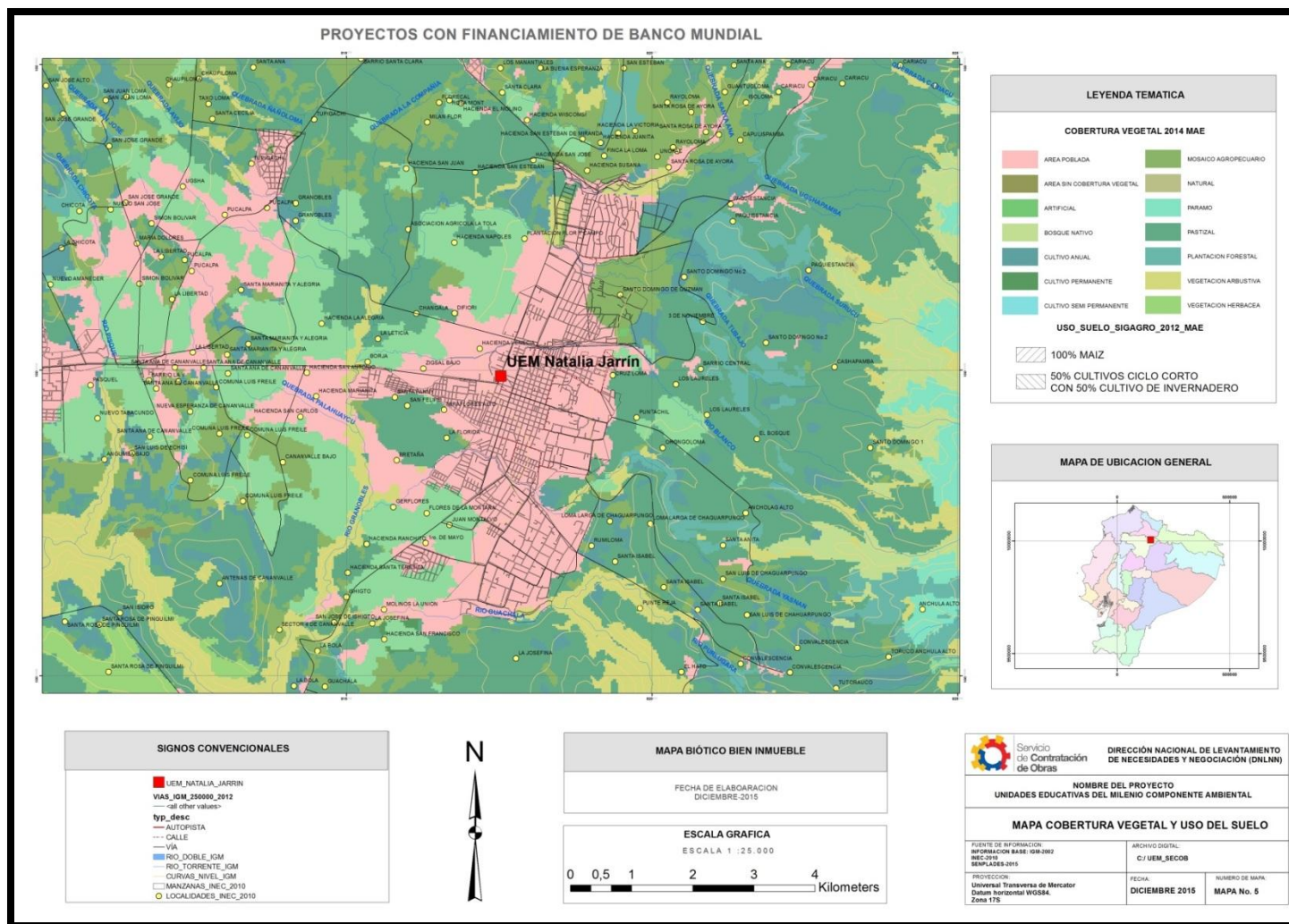


## ANEXO 5. Mapa Fisiográfico Natalia Jarrín

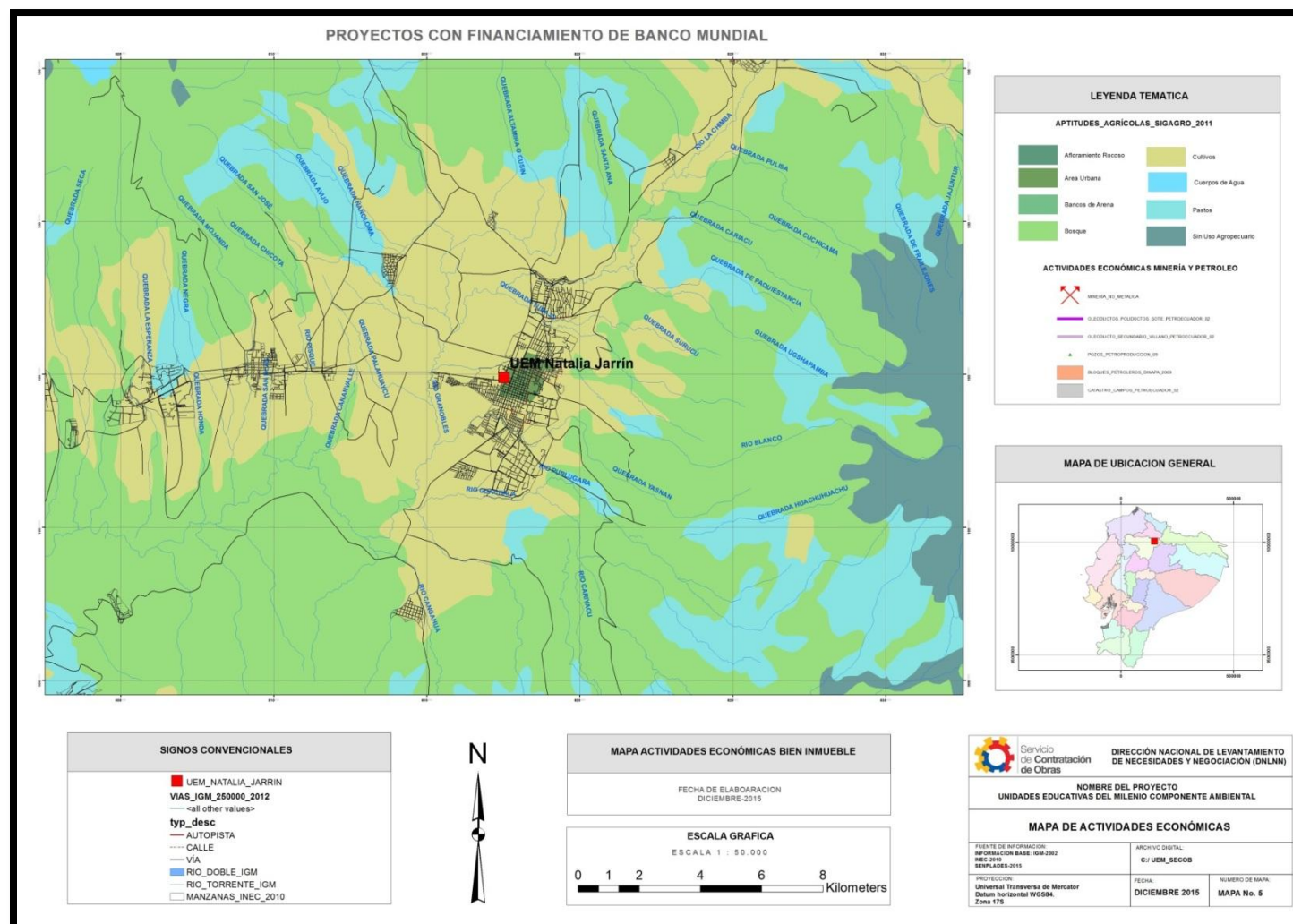




## ANEXO 6. Mapa Biótico Natalia Jarrín

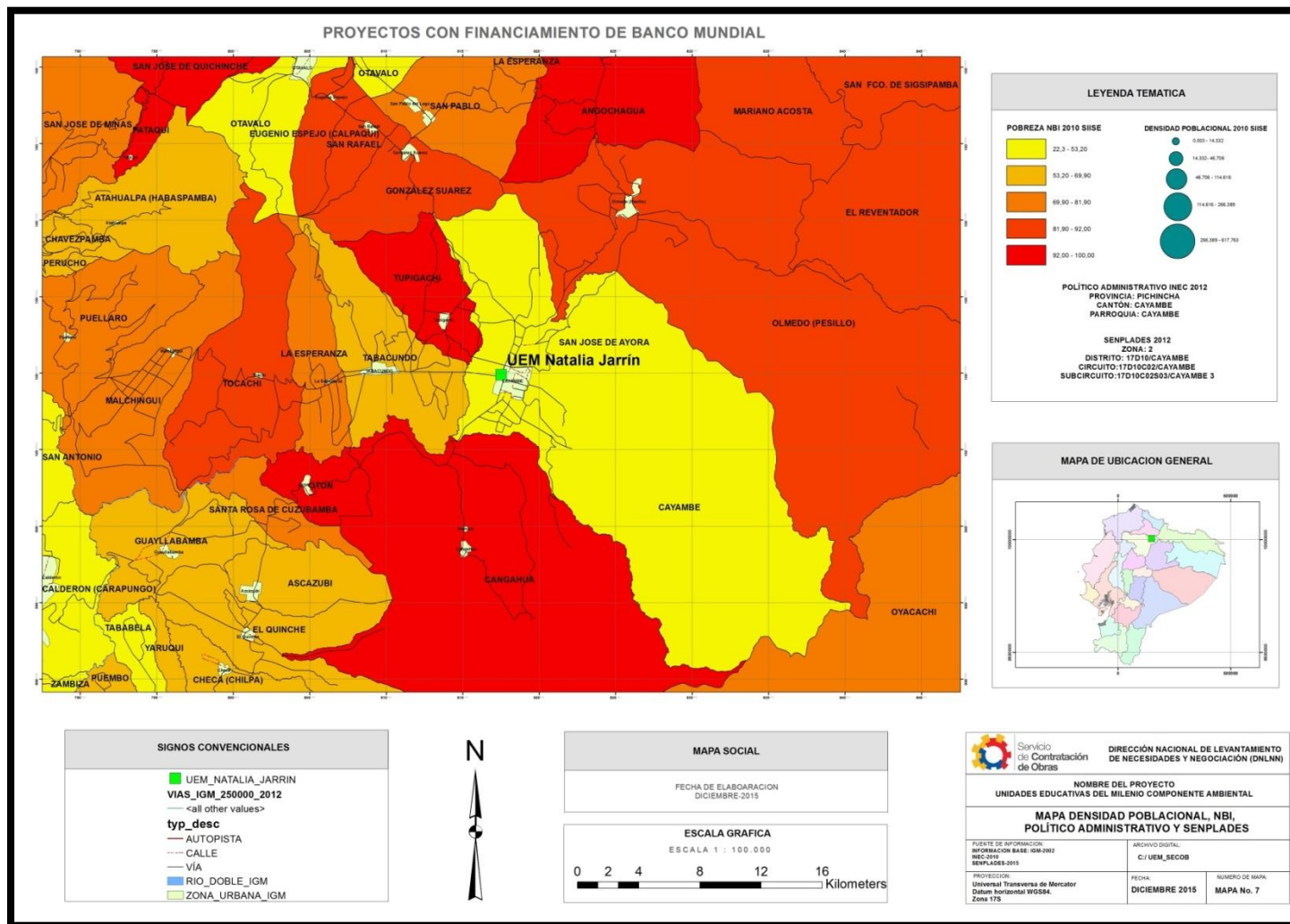


## ANEXO 7. Actividades Económicas Natalia Jarrín





## ANEXO 8. Factores Sociales Natalia Jarrín



## ANEXO 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

### Anexo 9.1. Registro Fotográfico Unidad Educativa Natalia Jarrín

**Fotografía 1.-** Infraestructura existente (Patio Cívico)



**Fotografía 2.-** Infraestructura existente (Bloque de bachillerato)





**Fotografía 3.-** Área propuesta para la implantacion de nuevos bloques



**Fotografía 4.-** Área propuesta para la implantacion de nuevos bloques



## Anexo 9.2. Registro Fotográfico del Proceso de Participación Social








## ANEXO 10. PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL

### Anexo 10.1. Invitaciones Personales


**BANCO MUNDIAL**  
 BIRF • AIF
 
 Ministerio  
 de Educación
 
 Servicio  
 de Contratación  
 de Obras

Quito, 06 de Octubre de 2015

**Señor**  
**Magister**  
**Efrén Augusto Arroyo Torres**  
**RECTOR UNIDAD EDUCATIVA NATALIA JARRÍN**

Presente.-

Estimado Magister:

Como parte del proceso de regularización ambiental del proyecto:  
**"REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN"**, ubicado en el Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha.


Se hace la cordial invitación a participar de la socialización de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental del proyecto en mención, dando cumplimiento al proceso de Participación Ciudadana al que hace referencia la Ley de Gestión Ambiental y particularmente las disposiciones establecidas en el Decreto 1040.

Cronograma:

Proyecto	Actividad	Fecha	Lugar	Hora
<b>REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN</b>	Socialización de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental	Martes, 13 de Octubre del 2015	Salón de Actos de la Unidad Educativa Natalia Jarrín (Av. Natalia Jarrín y Vivar)	11H30

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,



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





Quito, 06 de Octubre de 2015

Señor  
Licenciado  
Eduardo Salgado  
PRESIDENTE DEL BARRIO AMISTAD

Presente.-

Estimado Señor:

Como parte del proceso de regularización ambiental del proyecto:  
**"REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN"**, ubicado en el Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha.

Se hace la cordial invitación a participar de la socialización de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental del proyecto en mención, dando cumplimiento al proceso de Participación Ciudadana al que hace referencia la Ley de Gestión Ambiental y particularmente las disposiciones establecidas en el Decreto 1040.

Cronograma:

Proyecto	Actividad	Fecha	Lugar	Hora
<b>REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN</b>	Socialización de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental	Martes, 13 de Octubre del 2015	Salón de Aulas de la Unidad Educativa Natalia Jarrín (Av. Natalia Jarrín y Vivar)	11H30

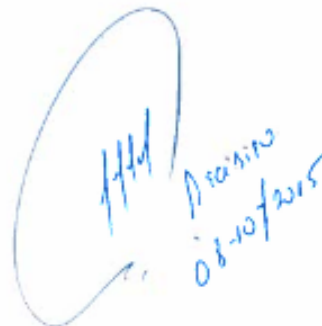
A la vez solicito se haga extensiva la invitación al grupo que usted representa.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,



Ing. Vanessa Prado  
Gerente de Unidades Educativas del Milenio  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN





Quito, 06 de Octubre de 2015

Señor  
José Félix Trujillo  
GERENTE GENERAL FABRICA DE LÁCTEOS DELIGURT  
Presente.-

Estimado Señor:

Como parte del proceso de regularización ambiental del proyecto:  
**"REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN"**, ubicado en el Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha.

Se hace la cordial invitación a participar de la socialización de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental del proyecto en mención, dando cumplimiento al proceso de Participación Ciudadana al que hace referencia la Ley de Gestión Ambiental y particularmente las disposiciones establecidas en el Decreto 1040.

Cronograma:

Proyecto	Actividad	Fecha	Lugar	Hora
<b>REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN</b>	Socialización de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental	Martes, 13 de Octubre del 2015	Salón de Actos de la Unidad Educativa Natalia Jarrín (Av. Natalia Jarrín y Vivar)	11H30

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,



Ing. Vanessa Prado  
Gerente de Unidades Educativas del Milenio  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

*Handwritten signature and date stamp*  
08-10-2015  
Recibido





Quito, 06 de Octubre de 2015

Señor  
Juan Albuja  
PRESIDENTE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL SAN JOSÉ  
DE AYORA

Presente.-

Estimado Señor:

Como parte del proceso de regularización ambiental del proyecto:  
**"REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA  
JARRÍN"**, ubicado en el Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha.

Se hace la cordial invitación a participar de la socialización de la Ficha y Plan de  
Manejo Ambiental del proyecto en mención, dando cumplimiento al proceso de  
Participación Ciudadana al que hace referencia la Ley de Gestión Ambiental y  
particularmente las disposiciones establecidas en el Decreto 1040.

Cronograma:

Proyecto	Actividad	Fecha	Lugar	Hora
<b>REPOTENCIACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN</b>	Socialización de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental	Martes, 13 de Octubre del 2015	Salón de Actos de la Unidad Educativa Natalia Jarrín (Av. Natalia Jarrín y Vivar)	11H30

A la vez solicito se haga extensiva la invitación a la parroquia que usted  
representa.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

Atentamente,




Ing. Vanessa Prado  
Gerente de Unidades Educativas del Milenio  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN




## Anexo 10.2. Convocatoria General



### Anexo 10.3 Registro De Asistencia



Servicio  
de Contratación  
de Obras



Ministerio  
de Educación

**REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL SOCIALIZACIÓN  
DE LA FICHA Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

**"UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN"**

**Proyecto:** Unidad Educativa del Milenio "Natalia Jarrín"

**Lugar de reunión:** Salón de Actos de la Unidad Educativa "Natalia Jarrín"

**Fecha del Evento:** Martes 13 de Octubre de 2015

Nombre y apellido	Nº de cédula	Institución, grupo social o lugar al que representa	Firma
Patricio Egas	171072770-0	Natalia Jarrín	[Firma]
Carolina Flores	170483423-1	Natalia Jarrín	[Firma]
Liliana López	171174642-2	Natalia Jarrín	[Firma]
Germán Beroys	170820896-0	COMITE APOYO C- NATALIA JARRIN	[Firma]
Susana Parra	100143675-5	Natalia Jarrín	[Firma]
Laura Ayala	141289217-1	Natalia Jarrín	[Firma]
Margarita Maldonado	170717071-6	Natalia Jarrín	[Firma]
Norma Chate	140867046-3	G. Natalia Jarrín	[Firma]
Teresa Lema	1710136118	Natalia Jarrín	[Firma]
Frodo Erazo	1304703825	Natalia Jarrín	[Firma]
Patricio Villalba	170661258-5	Natalia Jarrín	[Firma]
CRISTINA HERRERO	100235662-2	PAZES Familia "LAT. JARRIN"	[Firma]
Eduardo ANDRANGO	1714326020	Id. de Bachill. G Natalia Jarrín	[Firma]
Estimé BARRERA	170407127-1	Id. de Bachill. "E" Natalia Jarrín	[Firma]
COMITÉ CHIRIJO	171400557-4	Natalia Jarrín	[Firma]





**REGISTRO DE ASISTENCIA DEL PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL SOCIALIZACIÓN  
DE LA FICHA Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

**"UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO NATALIA JARRÍN"**

**Proyecto:** Unidad Educativa del Milenio "Natalia Jarín"

**Lugar de reunión:** Salón de Actos de la Unidad Educativa "Natalia Jarín"

**Fecha del Evento:** Martes 13 de Octubre de 2015

Nombre y apellido	N° de cédula	Institución, grupo social o lugar al que representa	Firma
Paul Velandillo	111489209-6	Distrito 17D10	[Firma]
Victor Gonzalez	1711529188	GADIP-CAYAROS	[Firma]
Fernando Gual	1716226988	GADIP -	[Firma]
SPSERO Encinas	171170014-3	GADIP-CAYAROS	[Firma]
Luis Enrique Pineda	171020828-0	Col. Natalia Jarín	[Firma]
Progr. A. 11009	100175285-7		[Firma]
Guillermo Chacab	11001632	Alcaldía Cayarós	[Firma]
EFRAIM ARROYO T.	1704641632	U.E. NATALIA JARRÍN	[Firma]
Carlos Tipán	170849385-1	Campo de Béisbol de Cayarós	[Firma]
Martina Heredia	1706957824	U.E. Natalia Jarín	[Firma]
Amil Cevallos	1724758534	Distrito de Policía Cayarós - Policía Municipal	[Firma]
SPSERO Chedumi	170761768-7	CS - Natalia Jarín B1	[Firma]

## **Anexo 10.4 Acta de Asamblea**



## ACTA DE ASAMBLEA CIUDADANA PARA EL PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL DE LA FICHA Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

**Proyecto:** Repotenciación de la Unidad Educativa del Milenio "Natalia Jarín"

**Ubicación:** Cantón Cayambe, Provincia de Pichincha.

**Lugar de reunión:** Salón de actos de la Unidad Educativa del Milenio "Natalia Jarín"

**Fecha:** Martes 13 de Octubre de 2015

**Hora:** 11H30

Para dar cumplimiento a lo que determina el Decreto 1040 y Acuerdo Ministerial 066: Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social, el día martes 13 de Octubre del 2015 a las 11h30 horas se realizó la socialización de la Ficha y Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Repotenciación de la Unidad Educativa del Milenio "Natalia Jarín", ubicada en el cantón Cayambe, provincia de Pichincha".

Presente con el siguiente orden del día:

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

Para constancia de lo escrito y actuado firman.

Nombre y apellido	Nº de cédula	Institución, grupo social o lugar al que representa	Firma
Patricio Egas	111072770-0	Unidad Educativa Natalia Jarín	[Firma]
Carolina Flores	170483423-1	Natalia Jarín	[Firma]
Gullorch	171081683	Cayambe	[Firma]
FRED ARAUJO	170444163-1	NATALIA JARÍN	[Firma]

Carlos Tigrán 170849788-1 Grupo de Bomberos  
 David Cevallos 1724208534 Distrito de Policía Cayambe  
 Mariana Hareda 1706957724 U.E. Natalia Jarín  
 Iulgarido Pareda 1710208254 U.E. Natalia Jarín

## REGISTRO AMBIENTAL

### 1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

#### 1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Unidad Educativa del Milenio Natalia Jarrín

#### 1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

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

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

La UEM es de tipología mayor para 1140 alumnos de una sola jornada, está ubicada en un área urbana, el paisaje del área del proyecto comprende un terreno relativamente plano.

### 2. DATOS GENERALES

#### Sistema de coordenadas

Este (X)	Norte (Y)	Altitud
817628	10004906	2825
817593	10004918	2825
817586	10004936	2825
817583	10005050	2825
817727	10005010	2825
817711	10004979	2825
817792	10004955	2825
817775	10004920	2825
817749	10004860	2825
817628	10004906	2825

Estado del proyecto, obra o actividad (FASE):	- Construcción - Operación y Mantenimiento
Dirección del proyecto, obra o actividad:	Av. Natalia Jarrín y Vivar

#### Dirección

Provincia	Cantón	Parroquia
PICHINCHA	CAYAMBE	CAYAMBE
Tipo zona: Urbana		

#### Datos del promotor

Nombre:	VANESSA KATHERINE PRADO BORJA	
Domicilio del promotor:	AV. Amazonas N34-451 y Atahualpa	
Correo electrónico del promotor:	alicia.arcos@educacion.gob.ec	Teléfono: 0223961332

#### Características de la zona

Área del proyecto (m2): 25300.0	Infraestructura (residencial, industrial, agropecuaria u otros): Otros
Área Total del proyecto (m2): 25300.0	Área de implantación: 18000.00 m2
Agua potable: Sí	Consumo de agua por mes (m3): 193.00



Energía eléctrica: Sí	Consumo de energía eléctrica por mes (Kv): 1045.00
Acceso vehicular: Sí	Tipo de vía de acceso: Vías urbanas
Alcantarillado: Sí	
<b>SITUACION DEL PREDIO</b>	
Situación del predio:	Propia

### 3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

(Ver Anexo 1)

### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

#### Actividades del proceso

Fase	Actividad	Fecha desde	Fecha hasta	Descripción
Construcción	Mampostería	30/05/2016	30/09/2016	Se refiere a los muros que dividen los espacios en la edificación. Las unidades a ser utilizadas serán bloques.
Construcción	Enlucidos	30/08/2016	30/09/2016	Revestimiento continuo de yeso blanco que constituye la capa de terminación aplicada sobre la superficie del guarnecido.
Construcción	Pisos	30/08/2016	30/09/2016	Son todas las actividades para la provisión y aplicación de un recubrimiento a los pisos de la edificación, por lo general utilizada en ambientes expuestos a circulación de muchas personas.
Construcción	Carpintería metálica, aluminio, madera	01/07/2016	30/09/2016	Técnica de carpintería que emplea madera y metales para la construcción de muebles, puertas, ventanas, perfiles etc.
Construcción	Instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas	30/05/2016	30/09/2016	Se refiere a la instalación de llaves de agua y red hídrica, sanitarios, duchas y tomacorrientes, focos, instalaciones de datos,

				entre otras.
Construcción	Obras complementarias	15/10/2016	31/10/2016	Serán construidas: las canchas, los jardines, el parqueadero.
Construcción	Remodelación edificación existente	01/04/2016	30/06/2016	Consiste en modificar adecuar reconstruir y mejorar la infraestructura existente seleccionada para ese fin
Operación y Mantenimiento	Uso de la Infraestructura	01/11/2016	01/11/2066	Se iniciará el uso de la instalación. Se desconoce el tiempo de duración del inmueble para su uso, sin embargo considerando un promedio, se asigna 50 años.

## Equipos y herramientas

Equipo o Herramienta	Cantidad (Unidades)
GPS	1
Equipo de topografía	1
Compactador	1
Equipo de Bombeo	1
Concretera	1
Vibrador	1
Herramienta menor	1
Amoladora	1
Soldadora eléctrica	1
Cortador de hierro	1
Compresor soplete	1
Equipo de suelda autógena	1
Cortadora de cerámica	2
Herramienta manual	2
Equipos de aseo y para oficinas instalaciones UEM	3

## Materiales e insumos

Materiales e insumos	Cantidad
Picos	5 (u)
Palas	5 (u)
Cinta de marcaje	5 (u)
Estacas	200 (u)
Piedra subclase 3	6021 (m3)
Hormigón	2861 (m3)
Bloques de pomez	31950 (u)
Nivel	1 (u)
Empaste para pared	8991 (kg)
Cerámica	5327 (m2)
Porcelanato	405 (m2)
Barrederas	1503 (u)

Ripio	542 (m3)
Endurecedor de piso	6601 (kg)
Piedra	685 (m3)
Puertas metálicas	236 (m2)
Tubería PVC	3811 (m)
Lavamanos	100 (u)
Inodoros	94 (u)
Urinarios	33 (u)
Duchas	25 (u)
Conectores	490 (u)
Tubería	1470 (m)
Alambre galvanizado	5 (kg)
Pintura	19912 (m2)
plantas ornamentales	190 (u)
Kit de material de limpieza. F operación	1 (u)
Hojas de registro	30 (u)
Materiales de limpieza	1 (u)
Papel/ toalla	1 (u)

## 5. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN

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

### Componente Fauna:

Piso Zoogeográfico donde se encuentra el proyecto:	Alto andino (2800 - 3000 msnm)
Grupos faunísticos que se encontraron en el área del Proyecto:	Aves Mamíferos

## 6. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

Fase: Construcción - Otras Actividades: Mampostería	
Factor	Impacto
Agua	Contaminación del agua por vertidos de desechos sólidos y líquidos.
Suelo	Contaminación del suelo por Inadecuada disposición de residuos y materiales
Socio - Económico	Afectación a la salud de los trabajadores por mal uso de

	equipo de protección personal
Ruido	Alteración sonora por el tránsito de maquinaria y trabajos de albañilería
Socio - Económico	Mejora en la calidad de vida por generación de empleo
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Enlucidos</b>	
Factor	Impacto
Ruido	Alteración sonora por el tránsito de maquinaria y trabajos de albañilería
Suelo	Contaminación del suelo por desechos sólidos inadecuadamente manejados
Aire	Contaminación del aire por generación de material particulado y uso de materiales
Socio - Económico	Riesgo de accidentes por falta de señalización
Socio - Económico	Afectación a la salud por uso inadecuado de equipo de protección personal
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Pisos</b>	
Factor	Impacto
Socio - Económico	Mejora en la calidad de vida por generación de empleo
Socio - Económico	Riesgo de accidentes por falta de señalización
Aire	Contaminación del aire por generación de material particulado y uso de materiales
Ruido	Alteración sonora por el tránsito de maquinaria y trabajos de albañilería
Suelo	Contaminación del suelo por desechos sólidos inadecuadamente manejados
Socio - Económico	Afectación a la salud por uso inadecuado de equipo de protección personal
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Carpintería metálica, aluminio, madera</b>	
Factor	Impacto
Suelo	Contaminación del suelo por desechos sólidos inadecuadamente manejados
Socio - Económico	Afectación a la salud por uso inadecuado de equipo de protección personal
Socio - Económico	Mejora en la calidad de vida por generación de empleo
Ruido	Alteración sonora por el tránsito de maquinaria y trabajos de albañilería
Aire	Contaminación del aire por generación de material particulado y uso de materiales
Socio - Económico	Riesgo de accidentes por falta de señalización
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas</b>	
Factor	Impacto
Socio - Económico	Riesgo de accidentes por falta de señalización
Socio - Económico	Afectación a la salud por uso inadecuado de equipo de protección personal
Socio - Económico	Mejora en la calidad de vida de la población por generación de empleo
Agua	Contaminación del agua por vertidos de desechos sólidos y líquidos.
Suelo	Contaminación del suelo por desechos sólidos inadecuadamente manejados
<b>Fase: Operación y Mantenimiento - Otras Actividades: Obras complementarias</b>	
Factor	Impacto
Social	Mejora en la calidad de vida por generación de empleo
Suelo	Contaminación del suelo por desechos sólidos inadecuadamente manejados
Aire	Contaminación del aire por generación de material

	particulado y uso de materiales
Ruido	Alteración sonora por el tránsito de maquinaria y trabajos de albañilería
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Uso de la Infraestructura</b>	
Factor	Impacto
Socio - Económico	Disponibilidad de puestos de trabajo para la población
Socio - Económico	Riesgo de incendios
Socio - Económico	Accidentes laborales por uso inadecuado de EPP
Socio - Económico	Riesgo de accidentes por desconocimiento del personal, estudiantes y falta de señalización
<b>Fase: Construcción - Otras Actividades: Remodelación edificación existente</b>	
Factor	Impacto
Aire	Contaminación del aire por material particulado
Socio - Económico	Afectación a la salud de los trabajadores por mal uso de equipo de protección personal
Suelo	Contaminación del suelo por Inadecuada disposición de residuos y materiales
Agua	Contaminación del agua por vertidos de desechos sólidos y líquidos.

## 7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

<b>Plan de cierre, abandono y entrega del área</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Retirar y desmontar la maquinaria, equipos y herramientas que se encuentren en el área del proyecto. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-10-01	2016-10-31	\$100.00		1
Los residuos almacenarán en recipientes en base al tipo de desecho: Orgánicos, Inorgánicos y Escombros se dispondrán sitios autorizados. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-10-01	2016-10-31	\$100.00		1
Realizar el desmontaje de áreas de almacenamiento de materiales e insumos de construcción,	Mineduc - Contratista	2016-10-01	2016-10-31	\$200.00		1

etc. Construcción.						
<b>Plan de comunicación y capacitación</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Realizar capacitación mensual al personal de obra sobre temas: Educación ambiental, seguridad industrial, contingencias. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$400.00		8
Realizar charlas diarias sobre procedimientos de seguridad y salud ocupacional de cinco minutos previos al inicio de actividades laborales. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$250.00		8
Capacitar de manera trimestral al personal sobre: clasificación, almacenamiento, disposición final, reciclaje, contingencias. Operación.	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$400.00		3
Capacitación anual de mantenimiento y operación de, generador eléctrico, sistema de bombeo, calefactores. Operación.	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$300.00		1
<b>Plan de contingencias</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Instalar botiquines equipado con suministro de primeros auxilios. Operación	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$200.00		1
Colocar planos	Administración	2016-11-01	2017-11-01	\$200.00		1

de las rutas de evacuación en caso de emergencias. Operación	de la Unidad Educativa					
Colocar señalética luminiscente para rutas de evacuación. Operación	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$400.00		1
Instalar dos extintores de 10 libras de clase ABC. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$100.00		1
Disponer carteles informativos describa procedimientos a seguir frente a una situación emergencia lugares visibles trabajadores. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$80.00		1
Colocar en lugares visibles los números de teléfono de emergencia: Policía, Cuerpo de Bomberos-SNGR, 911,	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$40.00		1
Implementar afiches de rutas de evacuación del proyecto durante eventos como sismos, incendios o cualquier desastre natural. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$140.00		1
Señalizar rutas de evacuación en obra y punto de encuentro. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$250.00		1
Instalar dos botiquines equipados con suministro de primeros auxilios:	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$150.00		1



apósitos, vendas, alcohol, toallas, gasas, esparadrapo. Construcción.						
Instalar 1 kit antiderrames equipado: pala, guantes nitrilo, absorbente químico, mascarilla. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$150.00		1
Verificar los extintores instalados de acuerdo al diseño del proyecto. Operación	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$50.00		12
<b>Plan de manejo de desechos</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Retirar los escombros generados en la fase de construcción de manera inmediata a sitios de disposición final autorizados. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$200.00		8
Implementar tachos de plástico plomos rotulado con tapa con una capacidad de 55gl para residuos reciclables como papel, cartón,etc. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$100.00		1
Implementar tachos de plástico verdes rotulado con tapa con una capacidad de 55gl para residuos comunes. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$100.00		1
Delimitar un área de	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$150.00		1

almacenamiento temporal de desechos la misma que estará provista de una cubierta. Construcción						
Implementar puntos ecológicos por tachos de plásticos rígidos, paredes uniformes, con tapa tipo vaivén con capacidad superior a 53 litros. Operación	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$300.00		1
Delimitar áreas adecuadas para el almacenamiento temporal de escombros dentro de la obra. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$100.00		1
El área de almacenamiento de combustible se ubicará a una distancia mínima de 30 metros de cualquier cuerpo de agua o de áreas inundables	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$250.00		1
Implementar tachos de plástico negros rotulado con tapa con una capacidad de 55gl para residuos comunes. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$100.00		1
Entregar residuos sólidos generados obra al servicio recolección residuos. (GAD Municipal), los desechos reciclables	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$50.00		8

entregará recicladoras. Construc						
Implementar tachos de plásticos rojos rotulado con tapa con una capacidad de 55gl para desechos envases, pinturas, aditivos etc. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$100.00		1
Clasificar los residuos en tachos: verde, negro, gris, azul, rojo y almacenar en contenedores plásticos rotulados con tapa. Operación.	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$300.00		12
<b>Plan de monitoreo y seguimiento</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Verificar las condiciones higiénicas y de funcionalidad de las baterías sanitarias instaladas para el personal. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$50.00		8
Realizar inspecciones a cargo del técnico ambiental para dar cumplimiento y seguimiento de las medidas del PMA mediante hojas check list. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$1,000.00		8
Realizar el monitoreo de cantidad de residuos generados mensuales en todas las áreas de la UEM-	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$100.00		12

Operación						
Realizar monitoreo gases en caso de el generador emergencia supere las 300 horas de funcionamiento al año. Operación	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$250.00		1
<b>Plan de prevención y mitigación de impactos</b>						
Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Realizar limpiezas y mantenimiento periódico de la cisterna de la UEM	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$100.00		12
Implementar lonas para vehículos en el transporte de materiales cubriendo el material a fin evitar dispersión de material particulado. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$300.00		8
Humedecer las áreas que generen polvo a causa de las actividades desarrolladas a través de utilización de tanquero o manguera. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-05-31	\$350.00		3
Realizar mantenimientos preventivos al sistema de bombas de abastecimiento de agua y calefactores. Operación	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$100.00		2
Realizar mantenimientos preventivos del generador eléctrico. Operación.	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$300.00		2
Implementar	Mineduc -	2016-03-01	2016-10-31	\$470.00		1

baterías sanitarias conectadas al sistema de alcantarillado para uso del personal en obra.	Contratista					
Mantener el orden y la limpieza del área a construir. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$50.00		8
Colocar un cerramiento provisional en el perímetro del terreno de la UEM. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$300.00		1
Contar con una bodega para almacenamiento de material, equipos y herramienta menor. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$250.00		1
El material pétreo deberá estar provisto de material de cobertura como plástico con el objeto de evitar dispersión de polvo. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$150.00		8

#### Plan de rehabilitación

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Rehabilitar las áreas verdes afectadas imprevistamente por actividades realizadas durante la construcción.	Mineduc - Contratista	2016-10-01	2016-10-31	\$100.00		1
Rehabilitar las áreas de suelo afectadas por actividades realizadas durante la construcción.	Mineduc - Contratista	2016-10-01	2016-10-31	\$100.00		1

#### Plan de relaciones comunitarias

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
-----------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------	------------

Realizar una charla de socialización con la comunidad involucrada proyecto, sobre las actividades a desarrollarse durante la construcción del proyecto	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2017-10-31	\$50.00		1
Informar a la población sobre la ejecución del proyecto a través de la entrega de 50 afiches en lugares con mayor afluencia de persona. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$200.00		8
Colocar un letrero informativo del proyecto que indique: nombre del contratista, nombre del contratante, monto total, plazo de ejecución beneficiario	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$50.00		1
Colocar un buzón de quejas. Operación	Administración de la Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$50.00		1

#### Plan de seguridad y salud ocupacional

Actividad	Responsable	Fecha desde	Fecha hasta	Presupuesto	Justificativo	Frecuencia
Dotar de equipos de protección personal a todo el personal: casco, gafas, tapones de oídos, mascarilla, guantes, botas, arnés, ropa de trabajo. Constr	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$1,400.00		1
Contar con Equipos de protección para visitas (casco,	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$130.00		1

chalecos entre otros). Construcción.						
Realizar mantenimiento periódico a: detectores de humo, luces guía, señaléticas, extintores. Operación	Administración de Unidad Educativa	2016-11-01	2017-11-01	\$50.00		12
Colocar señalética en cada frentes de obra; señalética ambiental, donde refleje claramente las áreas de obra, tipo de EPP. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$200.00		1
Colocar señalética seguridad tipo caballete (1,20x 0.60m). Los pictogramas y colores estarán en base a la norma INEN 3864. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$200.00		1
Utilizar señalización seguridad tipo pedestal 1,20 x 0,60. Los pictogramas y colores en base a la norma INEN 3864. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$200.00		1
Implementar cinta de señalización con leyenda "PELIGRO" en zonas de límite el acceso, áreas de peligro o riesgo como excavaciones. Construcción	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$80.00		1
Colocar señalización seguridad	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$150.00		1



formato A4 de pared donde describa tipo de riesgo, peligro o información. Ejemplo "NO FUMAR". Construcción.						
Colocar rótulos ambientales en sitios estratégicos de la obra. Construcción.	Mineduc - Contratista	2016-03-01	2016-10-31	\$150.00		1

Total: \$12,140.00
--------------------



# Anexo 1

## Marco Legal

### Constitución de la República del Ecuador

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

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

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

### Ley de Gestión Ambiental

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

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

### Ley de Fomento y Desarrollo Agropecuario

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

### Acuerdo Ministerial 134

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

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



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

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

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

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

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

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

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

**RESOLUCIÓN Nro. GPP-2016-4339**  
**PREFECTO**

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL PICHINCHA**  
**CONSIDERANDO**

- Que,** el artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;
- Que,** el numeral 27 del artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce y garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza;
- Que,** en el numeral 4 del artículo 276 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que tendrá como uno de los objetivos del régimen de desarrollo, el recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural;
- Que,** el artículo 136 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización – COOTAD, señala que: *“De acuerdo con lo dispuesto en la Constitución, el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la autoridad ambiental nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley. Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizarán en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional. Para el otorgamiento de licencias ambientales deberán acreditarse obligatoriamente como autoridad ambiental de aplicación responsable en su circunscripción (...)”*;
- Que,** el artículo 19 de la Ley de Gestión Ambiental, establece que las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio;
- Que,** el artículo 20 de la Ley de Gestión Ambiental, señala que para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del Ambiente;
- Que,** el artículo 12 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, mediante el cual se reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, señala que el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), es la herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental; será administrado por la Autoridad Ambiental Nacional y será el único medio en línea empleado para realizar todo el proceso de regularización ambiental, de acuerdo a los principios de celeridad, simplificación de trámites y transparencia;
- Que,** el artículo 14 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, mediante el cual se reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, establece que los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental;
- Que,** el artículo 24 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015, mediante el cual se reforma el Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, determina que el Registro Ambiental es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente mediante el SUIA, obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de bajo impacto y riesgo ambiental. Para obtener el registro ambiental, el promotor deberá llenar en línea el formulario de registro asignado por parte del Ministerio del Ambiente;
- Que,** el artículo 1 del Acuerdo Ministerial No. 268, publicado en el Registro Oficial No. 359 de 22 de octubre de 2014, determina que: *“Delegar a los Directores/as Provinciales Ambientales y Director/a del Parque Nacional Galápagos del Ministerio del Ambiente la emisión y suscripción de las Licencias Ambientales, previa aprobación de Fichas Ambientales, Estudios de impacto Ambiental y Planes de Manejo Ambiental y ejerzan el control y seguimiento a proyectos, obras o actividades, detallados en la Tabla 1 del Anexo 1 del presente Acuerdo Ministerial, mediante Auditorías Ambientales e inspecciones de control, seguimiento a los Planes de Manejo Ambiental u otros mecanismos de control. En ese sentido, todos los actos administrativos que se expidan en virtud de esta delegación son de responsabilidad exclusiva del delegado”*

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

**RESUELVE**

- Art. 1** Otorgar el Registro Ambiental PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Unidad Educativa del Milenio Natalia Jarrín, UBICADO/A EN EL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA.

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL PICHINCHA**  
**REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Unidad Educativa del Milenio**  
**Natalia Jarrín, UBICADO/A EN EL CANTÓN CAYAMBE, PROVINCIA PICHINCHA**

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial PICHINCHA en su calidad de Autoridad Ambiental de Aplicación responsable en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley de Gestión Ambiental, de precautelar el interés público en lo referente a la Preservación del Ambiente, la Prevención de la Contaminación Ambiental y la Garantía del Desarrollo Sustentable, confiere el presente Registro Ambiental a MINISTERIO DE EDUCACION, en la persona de su Representante Legal, ubicada en el cantón BENALCAZAR



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

## OTORGA A:

MINISTERIO DE EDUCACION

El Registro Ambiental emitido con el No. MAE-SUIA-RA-GPP-2016-492, faculta la ejecución del proyecto/ actividad, cumpliendo la normativa ambiental aplicable, y sujeta a supervisión de la autoridad ambiental competente. El registro tendrá validez únicamente para las actividades detalladas en el catálogo de proyectos obras y actividades.

## DATOS TÉCNICOS:

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

Sector: Otros Sectores

Ubicación Geográfica: CAYAMBE, CAYAMBE, PICHINCHA

Coordenadas geográficas: Ver Anexo

## DATOS ADMINISTRATIVOS:

Nombre del representante legal: VANESSA KATHERINE PRADO BORJA

Dirección: AV. Amazonas N34-451 y Atahualpa

Teléfono: 0223961332 -

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

Código del Proyecto: No. MAE-RA-2015-221838

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

1. Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental registrado.
2. En caso de que la actividad productiva genere desechos peligrosos y/o especiales debe iniciar el proceso de obtención del respectivo Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales, en el término no mayor a (30 para expost) (60 para exante) días hábiles, conforme la normativa ambiental aplicable, en caso de no aplicar, se debe remitir el justificativo a esta Dependencia dentro del mismo término.
3. Mantener un programa continuo de monitoreo y seguimiento a las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, cuyos resultados deberán ser entregados al GAD Provincial para su respectiva evaluación o correctivos tempranos de conformidad con lo establecido en el cronograma aprobado y normativa ambiental vigente.
4. Realizar los monitoreos de las descarga y/o emisiones conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Normativa ambiental aplicable, o cuando la Autoridad Ambiental Competente lo determine pertinente.
5. Presentar al GAD Provincial los Informes Ambientales de Cumplimiento una vez cumplido el año de otorgado el registro ambiental, y en lo posterior cada dos (2) años contados a partir de la presentación del primer informe ambiental de cumplimiento.
6. Proporcionar a la Autoridad Ambiental información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental, cuando se lo requiera.
7. Presentar la modificación al Plan de Manejo Ambiental si mediante cualquier medio de monitoreo, control y seguimiento la Autoridad Ambiental a través de un informe técnico sustentado así lo requiera.
8. Proporcionar las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental Competente para llevar a cabo monitoreos, y actividades de control y seguimiento y de cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado y normativa ambiental aplicable.
9. Cumplir con la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.

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

Dado en CAYAMBE, a 13 de mayo de 2016

BAROJA NARVAEZ MILTON GUSTAVO  
GAD PROVINCIA DE PICHINCHA



## GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL

Yo, VANESSA KATHERINE PRADO BORJA con cédula de identidad 0908597370, declaro bajo juramento que toda la información ingresada corresponde a la realidad y reconozco la responsabilidad que genera la falsedad u ocultamiento de proporcionar datos falsos o errados, en atención a lo que establece el artículo 255 del Código Orgánico Integral Penal, que señala: "**Falsedad u ocultamiento de información ambiental.**- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años."

Atentamente,  
VANESSA KATHERINE PRADO BORJA  
0908597370

### ANEXO COORDENADAS GEOGRÁFICAS DEL REGISTRO AMBIENTAL Unidad Educativa del Milenio Natalia Jarrín

Coordenadas geográficas UTM WGS84

COORDENADA X	COORDENADA Y	DESCRIPCIÓN	FORMA
817628	10004906	desconocido	Polígono
817749	10004860	desconocido	Polígono
817775	10004920	desconocido	Polígono
817792	10004955	desconocido	Polígono
817711	10004979	desconocido	Polígono
817727	10005010	desconocido	Polígono
817583	10005050	desconocido	Polígono
817586	10004936	desconocido	Polígono
817593	10004918	desconocido	Polígono
817628	10004906	desconocido	Polígono