

Marco de Gestión Ambiental del Proyecto de “Prosaneamiento”

Banco Mundial – Banco del Estado de Ecuador

Revista Iberoamericana de Gobierno Local
Número 6, Granada, Mayo, 2014
ISSN: 2173-8253

MARCO DE GESTION AMBIENTAL DEL PROYECTO DE PROSANEAMIENTO

Banco del Estado de Ecuador

Table of Contents

1. Introducción	4
2. Programa PROSANAMIENTO	6
2.1 Objetivos	6
2.2 Tipología de Proyectos.....	7
2.3 Metas	8
3.1 Objetivos	11
3.2 Componentes del Proyecto	11
4. Condiciones e Impactos Potenciales Ambientales.....	13
4.1 Condiciones Ambientales	13
4.2 Impactos y Riesgos Ambientales.....	13
5.1 Marco normativo legal e institucional.....	19
5.2 Evaluación ambiental y social según la categoría ambiental de los proyectos a cargo del Ministerio del Ambiente.....	22
5.2.1 Categorización Ambiental de los proyectos.....	22
5.2.2 Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental	23
5.2.4 Supervisión.	26
5.2.4 Información y participación de la Comunidad.	27
5.3 Políticas de Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco Mundial Activadas en el Proyecto	36
6.1 Componente 1 del Proyecto: Pre-inversión	37
6.1.1 Estudios técnicos, estudios de pre-factibilidad y factibilidad.....	38
6.1.2 Estudios de evaluaciones ambientales y sociales.....	38
6.1.3 Supervisión especializada independiente de estudios (fiscalización de estudios ...	39
6.1.4 Fortalecimiento institucional y entrenamiento.....	39
6.2 Componente 2 del Proyecto: Financiamiento de Subproyectos.....	39
6.2.1 Política de Gestión de Calidad del BEDE.....	40
6.2.2 Proceso de financiamiento del BEDE de un Proyecto.....	41
6.2.3 Gestión ambiental de proyectos en el BEDE.....	45
6.2.4. Gestión Ambiental de los GADs de un proyecto financiado por BEDE	45
6.2.5 Fortalecimiento institucional y entrenamiento.....	49

6.2.6	Informes de Desempeño Ambiental.....	50
7.1	Convenios Interinstitucionales.....	57
7.2	Capacitación y Entrenamiento	58
7.2.1	Capacitación funcionarios del Banco del Estado.....	58
7.2.2	Capacitación funcionarios del GAD Municipales	59
7.2.3.	Entrenamiento de Consultores, que realicen Evaluaciones Ambientales para los GAD Municipales	59
7.2.4	Entrenamiento a Contratistas de obras para los GAD Municipales.....	59

DRAFT

Anexos:

Anexo 1. Marco Normativo Legal e Institucional

Anexo 2.. Manual de Procedimientos para las Categorías I, II, III y IV

Anexo 3.. Estudios Complementarios para la Regularizacion Ambiental, Categorías III y IV

Anexo 4. Glosario de términos y abreviaturas

Anexo 5. Formatos de Evaluación y Convenios de Préstamo del Banco del Estado.

5.1. Informe de Evaluación de Proyectos.

5.2. Convenios de Préstamo y Fideicomiso, Banco del Estado.

Anexo 6. Documentos de licitación y fiscalización de obras, GAD, Modelos SERCOP.

6.1. Pliegos de Licitación de Obras, GAD, modelo SERCOP.

6.2. Pliegos de Licitación de Fiscalización Obras, GAD, modelo SERCOP.

Anexo 7. Convenios BEDE-MAE, BEDE – SENAGUA

Anexo 8. Condiciones ambientales en el área del Programa PROSANEAMIENTO.

1. Introducción

El objetivo del Programa PROSANEAMIENTO, diseñado por el gobierno del Ecuador, es la inversión pública en el sector de agua y saneamiento ambiental para mejorar la calidad de vida de la población. El programa PROSANEAMIENTO tiene como objetivo aumentar el índice de cobertura de abastecimiento de agua, saneamiento y servicios de gestión de residuos sólidos al 95% en todo el país. Los clientes elegibles del Programa PROSANEAMIENTO son todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GAD Municipales), así como las Empresas Públicas Municipales (EPMs) dedicadas a la provisión de servicios de agua potable, saneamiento y manejo de desechos sólidos

El Banco Mundial está evaluando la posibilidad de financiar un Proyecto (en adelante el “Proyecto”) asociado con parte del programa de PROSANEAMIENTO¹. El objetivo de desarrollo del Proyecto es incrementar el acceso sostenible a los servicios de abastecimiento de agua potable y saneamiento y mejorar la capacidad de los GAD Municipales para la gestión de estos servicios. Este objetivo se logrará apoyando las siguientes actividades (componentes del Proyecto): (i) Estudios de factibilidad del subproyecto y otros estudios técnicos; (ii) Construcción y rehabilitación de obras de abastecimiento de agua e infraestructura de alcantarillado ; (iii) Fortalecimiento de la capacidad de los GAD Municipales y el servicio de los Operadores para la operación y mantenimiento de sistemas de alcantarillado y la gestión de los servicios públicos ; (iv) Actividades de gestión de proyectos (programa de auditorías, seguimiento y evaluación, evaluación de impacto, apoyo de Consultor ad hoc para el fiduciario, adquisiciones o salvaguardar aspectos relacionados, entre otros); y (v) Fortalecimiento institucional de SENAGUA.

Este documento presenta el Marco de Gestión Ambiental (MGA) para el Proyecto. Este MGA será para uso y aplicación de las instituciones a cargo de la ejecución de los proyectos de inversión en el sector de agua potable y saneamiento, BEDE, GAD Municipales y EPMs, Contratistas y Consultores a lo largo del ciclo de Proyecto. El MGA es una guía que consiste en un conjunto de metodologías, procedimientos y medidas para facilitar una adecuada gestión ambiental y social, incluyendo el manejo de los riesgos y eventuales impactos ambientales y sociales que generen las obras del Proyecto. El MGA incorpora integralmente las normas y regulaciones del Sistema Único de Manejo Ambiental aprobado mediante Acuerdo 068 del 31 de julio de 2013 actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014, del Ministerio del Ambiente, para las diferentes categorías ambientales de los proyectos del sector de agua y saneamiento, según asignación del Sistema Unificado de Información Ambiental (SUIA). El MGA igualmente identifica las actividades del proceso de evaluación ambiental de los proyectos del Ministerio del Ambiente, y del Banco del Estado. Finalmente se presenta la gestión ambiental de los GAD Municipales y EPMs quienes tienen la responsabilidad de ejecución de los proyectos.

Los objetivos principales del MGA son:

¹ También otros Bancos Multilaterales, como el BID y CAF, están evaluando la posibilidad de financiar parte del Programa PROSANAMIENTO

1. Asegurar la sostenibilidad ambiental y social de los subproyectos que se financien con recursos del Proyecto;
2. Cumplir con la legislación ambiental nacional en relación de los subproyectos;
3. Cumplir con las Políticas de Salvaguardas Ambiental del Banco Mundial en relación del Proyecto; y
4. Proveer un sistema de manejo de riesgos ambientales para el Proyecto y BEDE.

Entre los objetivos específicos del MGA se encuentran los siguientes:

- Contar con un diagnóstico legal e institucional relacionado con la temática ambiental y social del sector de agua y saneamiento en relación del programa de PROSANAMIENTO, sobre cuya base se elabora el presente MGA.
- Presentar la metodología de categorización ambiental de los subproyectos e función del riesgo ambiental y social, que el Ministerio del Ambiente del Ecuador ha establecido² y que determina los estudios requeridos para cumplir tanto con la legislación ambiental nacional como con las Políticas de Salvaguarda del Banco;
- Presentar una serie de instrumentos de uso interno para aplicar en cada una de la fases del ciclo de los proyectos con el fin de asegurar la incorporación de las variables ambientales;
- Definir las responsabilidades institucionales y los procedimientos de gestión ambiental y social que deberán ser aplicados a lo largo del ciclo de los proyectos; y
- Establecer un plan para el fortalecimiento de la gestión ambiental con una serie de actividades que permitirán mejorar la capacidad institucional y sectorial.

El MGA ha sido diseñado durante la etapa de preparación del Proyecto. El diseño contó con el apoyo del Banco Mundial, y fue realizado participativamente entre los actores del sector, para el uso y aplicación de las instituciones a cargo de la ejecución de los subproyectos de inversión, BEDE, GAD Municipales y EPMs, SENAGUA, MAE y Contratistas, a lo largo del ciclo de Proyecto. Este instrumento se elaboró con el principio de flexibilidad y podrá ser ajustado para que permita la adopción de nuevos elementos que surjan durante la implementación del Proyecto Relacionado con el MGA, existe otro documentos del Proyecto entre ellos son el Marco de Gestión para Pueblos Indígenas y el Marco de Políticas de Reasentamiento Involuntario y Adquisición de Inmuebles.

El MGA estará incorporado como parte del Reglamento Operativo (Manual de Operación) del Proyecto. Asociado con la gestión ambiental del Proyecto existen dos instrumentos sobre gestión social, que también forman parte del Reglamento Operativo, el primero el Marco de Política Operativa del BEDE para el Desarrollo de proyectos que impacten a Pueblos Indígenas, y segundo, Marcos de Política de Reasentamiento, Adquisición de Tierras y Reubicación para el Programa PROSANEAMIENTO.

² Acuerdo 068 del 2013, actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014, Ministerio del Ambiente.

De acuerdo con las políticas del Banco Mundial, el borrador del MGA fue consultado con algunos de los actores involucrados en el Proyecto y en el programa del PROSANAMIENTO al día de 27 de marzo de 2014. Esta versión del MGA incluye cambios para reflejar los comentarios y recomendaciones de los asistentes.

Considerando que Proyecto que el Banco Mundial está evaluando no incluye actividades de manejo adecuado de desechos sólidos del Programa de PROSANAMIENTO, esta versión del MGA no incluye los aspectos de gestión ambiental relacionados con el manejo de desechos sólidos. De ser necesario, en el futuro, este MGA podrá ser actualizado para considerar el manejo de los desechos sólidos.

2. Programa PROSANAMIENTO

El Programa PROSANEAMIENTO³ fue desarrollado en 2012 para articular la estrategia nacional para alcanzar los objetivos de cobertura de servicios de agua, saneamiento y manejo de residuos sólidos del país: 95 % para el año 2017 en cada uno de 221 municipios del país. El programa se centra en el desarrollo de infraestructura de agua y saneamiento, además de la asistencia técnica para mejorar la prestación de servicios y su sostenibilidad para reducir la pobreza y desnutrición en el país como parte del Plan Nacional de Desarrollo 2009-2013 (Plan Nacional del Buen Vivir).

PROSANEAMIENTO aprovecha y amplía los logros alcanzados en anteriores programas de agua y saneamiento financiados previamente por BEDE (PROMADEC I y II). El costo estimado del Programa es EE.UU. \$ 5 mil millones total, incluyendo subsidios directos del gobierno nacional (EE.UU. \$ 3,000,000,000) y contribuciones locales de los GAD a través de préstamos de BEDE(2 mil millones de dólares EE.UU.) . El importe de la subvención será de asignado por BEDE el orden de llegada, y podría ser de hasta el 95% del coste de la inversión de acuerdo a una fórmula preestablecida, que representa los índices de pobreza, los niveles de cobertura de los servicios de agua y saneamiento y de nutrición y que favorecerán a los GAD Municipales más pobres.

2.1 Objetivos

Objetivo general

El objetivo general del Macro Programa PROSANEAMIENTO es focalizar la inversión pública en los sectores de agua potable, eliminación de excretas, alcantarillado, eliminación y manejo adecuado de desechos, hacia el cierre efectivo de las brechas de cobertura de los servicios para así de mejorar la calidad de vida de la población; alineándose de esta manera al Objetivo 3 del Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 y sus reformas o actualizaciones.

³ Macro Programa de Saneamiento Ambiental Nacional, "PROSANEAMIENTO", aprobado mediante Resolución No. 2013-DIR-29 de 29 de abril de 2013.

Objetivos específicos

- Financiar proyectos de pre-inversión e inversión en los sectores de agua potable, saneamiento (evacuación y disposición de aguas residuales y aguas lluvias) y manejo de desechos sólidos, en consideración a las necesidades reflejadas en el déficit de cobertura de los servicios.
- Fomentar el desarrollo integral territorial de los cantones del Ecuador, en línea con la política pública.
- Aunar esfuerzos con los entes rectores para lograr inversiones sostenibles.
- Promover la ejecución de proyectos que propendan por la integralidad de los sistemas de saneamiento ambiental, a fin de garantizar su adecuado funcionamiento y de proteger a la población y al medio ambiente de los potenciales impactos

2.2 Tipología de Proyectos

Los proyectos de saneamiento ambiental pueden tener distintos objetivos dependiendo de la situación de los servicios en la localidad del mismo. Par lo tanto, existe una tipología de proyectos basada en los objetivos del mismo y se resume como sigue: si en la localidad del proyecto no existe infraestructura para resolver la problemática desaneamiento ambiental, se considera que se requiere un proyecto para un sistema nuevo, mismo que puede construirse por etapas. Si existe esta infraestructura, pero esta ha culminado su vida útil, se requiere un proyecto de reposición o renovación. En el caso de que la infraestructura no haya cumplido su vida útil aun, pero se requiere incrementar la capacidad de la misma en cuanto a cobertura, se solicitaría un proyecto de ampliación. En el caso de requerir un incremento en la integralidad, eficiencia y calidad del servicio que provee el sistema, se debería plantear un proyecto de mejoramiento o complementación.

Por otro lado, si el sistema solamente requiere trabajos para mantener su estándar de funcionamiento, se necesitaría plantear un proyecto de rehabilitación; estos tipos de proyectos no son mutuamente excluyentes ya que ciertos componentes de un sistema integral pueden requerir de diferentes tipos de intervención, considerando que cada componente de un sistema tiene una vida útil individual en función de la calidad de los materiales de construcción, método constructivo, frecuencia de mantenimiento, frecuencia de usa, etc.

Tipología de proyectos de saneamiento ambiental

Tipo de proyecto	Definición	Aumento de cobertura
Sistema nuevo	El conjunto de componentes que conectados ordenadamente entre si contribuyen a la prestación de un servicio integral en poblaciones carentes del mismo, y que es diseñado para atender a la población proyectada para el periodo de diseño. <u>Nota:</u> Cada componente es incapaz de prestar el servicio integral de manera individual.	Si
Ampliación	La adición de ciertos componentes a un sistema existente con el fin de aumentar la capacidad y cobertura del servicio en respuesta a incrementos en la demanda o a deficiencias en la capacidad del servicio actual.	Si
Rehabilitación	La acción de reconstruir, reparar o modificar uno o más componentes de un sistema tendiendo a mantener en el tiempo los estándares de funcionamiento y servicio predeterminados en la fase de diseño.	No, pero ayuda a mantener la capacidad instalada del sistema y los estándares de servicio a través del tiempo.
Reposición o renovación	El reemplazo parcial o total de un sistema que es obsoleto, con o sin cambio de la capacidad y/o calidad del mismo, debido al término de su vida útil o para mantenimiento deficiente.	Si, en caso de proyectos que incrementan la cobertura respecto de la cobertura inicial.
Mejoramiento o complementación	La adición o reemplazo de ciertos componentes en un sistema existente a fin de aumentar la integralidad, calidad y eficiencia del servicio.	No

Nota: Estas tipologías no son mutuamente excluyentes. El Macro Programa PROSANEAMIENTO dará prioridad a los tipos de proyectos que incrementen cobertura, según la presente tipología

Fuente: Comisión Nacional del Agua, 2008; Banco del Estado de Ecuador.

Elaboración: Banco del Estado

2.3 Metas

El Macro Programa pretende incrementar el índice de cobertura de servicios de agua potable, saneamiento (manejo de aguas residuales) y recolección de desechos sólidos hasta 95% en cada cantón del país, tomando como línea base la cobertura medida en el último censo de población y vivienda del INEC.

A continuación se enumeran las Políticas del Macro Programa, cada una con sus respectivas Estrategias específicas:

1. Los proyectos se orientarán a apoyar la provisión sostenible de servicios públicos integrales de agua potable, saneamiento y manejo de desechos sólidos.

- Serán elegibles proyectos que amplíen la cobertura de servicios, así como proyectos de renovación de sistemas que hayan cumplido su vida útil.
- Se financian proyectos ejecutados por etapas para superar la insuficiencia de recursos que enfrentan los proyectos de sistemas integrales, es decir, sistemas que no solo proveen el servicio sino que disponen desechos de manera adecuada mediante el tratamiento previo de los efluentes, por ejemplo.
- Se verifica la coherencia que tienen los proyectos a financiarse con los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de los GAD Municipales

2. Se proveen de recursos para los siguientes componentes: pre-inversión (a nivel de diseños definitivos), inversión (proyectos nuevos, ampliaciones, mejoramientos, renovaciones; obra civil, reajuste de precios, contingencias y fiscalización), adquisición de bienes y asistencia técnica.

- Se incluirá en los componentes de financiamiento de cada Producto recursos para pre-inversión, inversión, adquisición de bienes y asistencia técnica.

3. Los montos a asignarse a cada beneficiario se determinarán priorizando el nivel de cobertura de los servicios en consideración, bajo un principio de optimización, para de esta manera maximizar el impacto del Macro Programa.

- Se aplicará una metodología de determinación de subvenciones donde se otorgue mayor subvención a los territorios que tengan población en condiciones menos favorecidas.
- Los beneficiarios del Macro Programa serán todos los GAD Municipales y EPMs, prestadoras del servicio público

4. Los beneficiarios del Macro Programa serán todos los GAD Municipales y EPMs, prestadoras del servicio público.

- Se aplicarán mecanismos para asignar recursos a prestatarios que no posean óptimos índices financieros, con la finalidad de atender la rentabilidad social de los proyectos, procurando obtener una apropiada recuperación de cartera.
- Se emplearán mecanismos de comunicación y sociabilización para promocionar el Macro Programa entre los clientes del Banco del Estado.
- El seguimiento del Macro Programa se realizará con equipos técnicos de la Matriz y Sucursales Regionales del Banco del Estado. De ser necesario, se considera la posibilidad de ampliar esta actividad contratando a otros actores afines que acrediten sólidos conocimientos dentro del sector y con suficiente capacidad operativa.

- Se sugiere la formación de mancomunidades para la prestación del servicio de desechos sólidos; y, muy especialmente, al manejo mancomunado de la disposición final de desechos sólidos.
5. Se buscará el otorgamiento de Asistencia Técnica orientado a lograr la sostenibilidad de los servicios en base a un mayor involucramiento de los prestadores de los servicios.
- Se ofrecerá asesoramiento directo desde las Coordinaciones de Asistencia Técnica en cada Sucursal Regional del Banco del Estado y/o mediante asignaciones a los prestatarios para la contratación de servicios especializados.
6. Los proyectos de pre-inversión deben obtener el pronunciamiento favorable de la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento (SAP y S) en relación a su viabilidad técnica.
- Se establecerá un Convenio de Cooperación Interinstitucional entre la SAP y S y el Banco del Estado que permita agilizar los trámites de obtención de viabilidad técnica de los proyectos de PROSANEAMIENTO.
7. Los proyectos de inversión deberán someterse a un proceso de regularización ambiental con el Ministerio del Ambiente (MAE)⁴ a fin de que se tomen las medidas adecuadas para la mitigación de impactos ambientales.
- Se establecerá un Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el MAE y el Banco del Estado que permita agilizar los trámites de categorización y permisos ambientales de los proyectos de PROSANEAMIENTO.

Estrategias Generales

Las Estrategias generales del Macro Programa son las siguientes:

- El Macro Programa se alimentará de distintas fuentes de financiamiento, dando como resultado un conjunto de Productos, cada uno con una caracterización particular, según las negociaciones con cada entidad financiera. No obstante, los productos dentro de PROSANEAMIENTO compartirán la misma distribución de subvenciones para eliminar competencia entre ellas y, en lo posible, sus condiciones para el financiamiento a los proyectos serán homogéneas.
- Varios productos podrán crearse en el tiempo y adherirse a PROSANEAMIENTO, contando con sus propias canastas de proyectos, estructura de financiamiento y plazas de ejecución. Consecuentemente, los Productos se caracterizarán por sus particulares fuentes de financiamiento, condiciones financieras, forma de financiamiento, mecanismos de repago y condiciones de garantía; por lo que cada uno contará con su propio documento conceptual y Reglamento Operativo.

⁴ Algunos proyectos podría ser competencia de otra Autoridad Ambiental si esta se han acreditado antes el Ministerio del Ambiente

- El Banco del Estado se apoyará sobre el compromiso del Gobierno Central para obtener recursos para el Macro Programa.
- El financiamiento se otorgan con un componente reembolsable y un componente no reembolsable. El componente no reembolsable es establecido conforme necesidades de los territorios. De requerirse financiamiento adicional, el prestatario podrán cubrir su requerimiento con fondos propios, recursos reembolsables del fondo ordinario del Banco del Estado, u otras alternativas de financiamiento.

3. Descripción del Proyecto

3.1 Objetivos

El objetivo del Programa PROSANEAMIENTO, según lo diseñado por el Gobierno de Ecuador, es enfocar la inversión pública en el saneamiento del medio ambiente con el fin de mejorar la calidad de vida de la población. Como un objetivo de resultado, el Programa PROSANEAMIENTO deberá aumentar el índice de cobertura de abastecimiento de agua, saneamiento y servicios de gestión de residuos sólidos al 95% en el nivel nacional.

El Banco Mundial está evaluando la posibilidad de financiar un Proyecto asociado con parte del programa de PROSANEAMIENTO⁵. Para ese Proyecto, el objetivo de desarrollo es aumentar la cobertura equitativa y sostenible de los servicios de agua y saneamiento en los municipios participantes. Este objetivo se logrará mediante, (i) Preparar la viabilidad del proyecto y otros estudios técnicos (ii) Construcción y rehabilitación de infraestructura de agua potable y alcantarillado (iii) Mejorar capacidad técnica de los GAD Municipales para la preparación y ejecución de las inversiones, la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento y la gestión de los servicios a través de programas de asistencia técnica. (iv) Actividades de gerencia del Proyecto (programa de auditorías, monitoreo y evaluación, evaluación de impacto, consultor ad-hoc para la fiducia, adquisiciones o aspectos relacionados con salvaguardas, entre otros) y (v) Fortalecimiento Institucional de SENAGUA. El Proyecto que el Banco Mundial está evaluando no incluye las actividades de manejo adecuado de desechos sólidos del Programa de PROSANAMIENTO.

3.2 Componentes del Proyecto

El Proyecto tiene los siguientes cinco componentes.

Componente 1: Preinversión. (US\$ 30 millones), Este componente financiera la elaboración de estudios para los subproyectos de inversión, entre los que se consideran, estudios técnicos, estudios de prefactibilidad, y evaluaciones ambientales y sociales. Este componente también financiera la supervisión especializada independiente de estos estudios (Fiscalización de estudios). El Gobierno de Ecuador ha decidido recientemente realizar un esfuerzo masivo para elaborar estudios de preinversión para los subproyectos a nivel local, debido a la necesidad que Programa PROSANEAMIENTO de alcanzar las ambiciosas metas y ha

⁵ También otros Bancos Multilaterales, como el BID y la CAF, están evaluando la posibilidad de financiar otra parte del Programa PROSANAMIENTO

solicitado el apoyo del Banco para asistir y financiar la preparación de los subproyectos de inversión.

Componente 2. Abastecimiento de Agua e Infraestructura de alcantarillado en los Municipios (US\$. 190 millones dólares de financiación de préstamos) para financiar las inversiones en la construcción y rehabilitación de agua de las redes primaria y secundaria de alcantarillado, plantas de tratamiento de agua, estaciones de bombeo y colectores principales, y la infraestructura de tratamiento de aguas residuales, incluyendo plantas de tratamiento y la infraestructura de descarga. Incluye así mismo, conexiones de agua y alcantarillado a las viviendas e instalación de medidores, entre otros.

Componente 3. Asistencia técnica para el Fortalecimiento Institucional y Desarrollo de Capacidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Proveedores de Servicios (US\$ 10 millones). Este componente financiará los servicios de consultoría, estudios, equipos y actividades de desarrollo de capacidad del BEDE y los GAD Municipales y / o sus servicios municipales para fortalecer las capacidades administrativas, técnicas, financieras, comerciales y operativas existentes en el nivel de los GADs y suministrar servicios a niveles razonables de la gestión, la eficiencia operativa y la viabilidad financiera. La asistencia técnica para el fortalecimiento del GAD y / o servicios públicos municipales de agua se proporcionará a través del Programa de Asistencia Técnica existente en el BEDE, denominado PATGES (Programa de Gestión de Servicios). Este componente incluye los siguientes subcomponentes (i) Diseño de herramientas para asistencia técnica y desarrollo de capacidad institucional (ii) Fortalecimiento de la capacidad técnica para el suministro de los servicios de agua potable y alcantarillado con la participación de las Municipalidades y los Proveedores de Servicios y (iii) Subproyectos de fortalecimiento institucional para las Municipalidades y Proveedores de Servicios participantes.

Componente 4: Gerencia y Administración del Proyecto (US\$ 6 millones). Este componente financiará actividades relacionadas con la gestión de proyectos en general por el BEDE, incluyendo la evaluación de impacto, las auditorías relacionadas con el proyecto, monitoreo, equipo y capacitación para fortalecer las entidades de ejecución, así como de consultores individuales. Incluirá apoyo al BEDE relacionado con la gestión de los asuntos concernientes a las salvaguardias ambientales y sociales.

Componente 5: Asistencia técnica, fortalecimiento institucional y desarrollo de capacidades para SENAGUA (US\$ 8 millones). Este componente financiará la asistencia técnica y los sistemas requeridos para fortalecer a SENAGUA y a la Subsecretaría de Agua para desarrollar sus funciones en relación con el sector de agua potable y saneamiento. Este componente será ejecutado directamente por SENAGUA. En particular se centralizará en cuatro líneas de acción: (i) Acompañamiento para establecer su función reguladora (ii) Políticas y normas de los sistemas de suministro de agua y asistencia técnica a los GAD Municipales / Proveedores de Servicios (iii) Sistemas de Información y (iv) Costos de Administración (Auditorías, informes, costos de operación para una unidad pequeña de manejo de proyectos dentro de SENAGUA).

Mecanismos de ejecución: El proyecto será diseñado sobre la base de las instituciones de agua y saneamiento existentes y las disposiciones vigentes para la canalización de recursos de la donación y la inversión de capital para los GADs locales y / o proveedores de servicios

locales a través del Programa PROSANEAMIENTO del Gobierno de Ecuador. El proyecto será ejecutado por el BEDE en el nivel central y los GADs en el ámbito local e incluirá los acuerdos de cooperación necesarios entre el BEDE, el Ministerio del Ambiente, los GADs participantes y SENAGUA, que definirán las funciones y responsabilidades de cada parte. El BEDE con su capacidad de ejecución y la supervisión establecida será responsable de la administración general y el día a día del proyecto, incluyendo Aspectos financieros, salvaguardias, los desembolsos y los informes financieros. A nivel local, los GADs participantes y los proveedores y/u operadores de servicios públicos municipales serán responsables de la contratación de la pre - inversión, la construcción de las obras, y la supervisión independiente (Fiscalización).

4. Condiciones e Impactos Potenciales Ambientales

4.1 Condiciones Ambientales

Los subproyectos del programa de PROSANAMIENTO y del Proyecto podrían ser ubicados en cualquier parte de Ecuador. Por lo tanto las condiciones ambientales son variables y reflejan en rango de condiciones ambientales del país. En el anexo 8, se presenta un resumen de las condiciones ambientales en el área del Programa PROSANEAMIENTO.

4.2 Impactos y Riesgos Ambientales

Los subproyectos específicos del Proyecto todavía no están definidos, por lo tanto los impactos negativos específicos tampoco. El Proyecto no financiara la construcción de ningún subproyecto (obra) definido por Categoría IV dentro el marco normativa del Ecuador o por Categoría A por la Política Operacional 4.01 del Banco Mundial, que son proyectos con impactos potenciales más significativo. Normalmente los proyectos de infraestructura para el sector agua potable y alcantarillado no presentarán impactos ambientales adversos de gran magnitud, que pudieran poner en riesgo la salud de las personas o el medio ambiente, sino por el contrario, se espera satisfacer una demanda de primera necesidad y por lo tanto son generadores de significativos impactos positivos sociales y ambientales. Se presentan en cuadros 4.1 y 4.2 un resumen de los impactos potenciales en general que la construcción, operación y mantenimiento de un proyecto de agua potable y saneamiento tiene sobre el medio inmediato y mediato. Los principales riesgos y amenazas del Proyecto se presentan en el cuadro 4.3.

Cuadro 4.1. Resumen de los impactos potenciales en general que la construcción, operación y mantenimiento de un proyecto de agua potable y saneamiento de no gran escala

La identificación plena de todos los aspectos propios de la interrelación proyecto-medio ambiente, nos permite determinar los impactos positivos y negativos a generarse considerando dos fases del proyecto: Construcción, operación y mantenimiento de las cuatro etapas del mismo: captación, conducción, tratamiento, y distribución del agua.

AGUA POTABLE

Impactos negativos fase de construcción

Obras de captación: Las actividades principales serán la movilización de personal y maquinaria, el desbroce del terreno y la construcción del tanque de captación, estos producirán los impactos mencionados a continuación: Generación de ruido y vibraciones, generación de materiales de construcción, alteración del paisaje, emisión de gases por parte de la maquinaria, incremento del material particulado, alteración del cauce del río (provisional), compactación del suelo, molestias a la comunidad, riesgos en salud y seguridad de trabajadores y moradores.

Obras de conducción: Las actividades serán principalmente la captación con tubería enterrada, hasta el sitio donde se implantará el tanque de reserva las cuales generaran los siguientes impactos: Erosión del suelo, fuga de agua por posibles roturas de tubería, apertura de zanjas y derrumbe de taludes, generación de sedimentos, Generación de ruidos y vibraciones, alteración del paisaje, compactación del suelo, emisión de gases por parte de la maquinaria, incremento del material particulado, cambio de uso de suelo, molestias a la comunidad, riesgos en salud y seguridad de trabajadores y moradores

Obras de tratamiento: Los proyectos incluyen el tratamiento del agua a captarse mediante la instalación de tanques de cloración con el objeto de mejorar la calidad del agua, para que sea apta para el consumo humano. Estas actividades generarán los siguientes impactos: Afectación a la vegetación y al paisaje por movilización de maquinaria y desbroce del terreno, fugas de agua por posibles roturas de tubería, problemas de diferente índole mientras permanezcan abiertos pozos y zanjas, generación de ruidos y vibraciones, emisión de gases por parte de la maquinaria, incremento del material particulado, cambio de uso de suelo, compactación del suelo, molestias a la comunidad.

Impactos Negativos Fase de Operación y Mantenimiento

En la fase de operación y mantenimiento de los diversos componentes del sistema de agua potable, pueden suceder aspectos que suelen producir impactos ambientales negativos, tales como: Generación de residuos, ruido y vibraciones, cambio del uso del suelo, alteración del paisaje, posible deterioro a zonas aledañas por lodos y aguas de lavado, riesgo de entregar a la comunidad agua inadecuadamente tratada.

Impactos positivos generados en las fases Construcción, Operación y Mantenimiento

En el proceso de la construcción podría tenerse en cuenta las fuentes de trabajo que se crearán, tanto en forma directa como en forma indirecta a los habitantes de las comunidades. Cuando el proyecto entre en operación los impactos positivos, son múltiples y podríamos citar los siguientes: (i) Mejoramiento de las condiciones de vida y economía de las personas. (ii) Evita la migración de familias hacia lugares que dispongan de agua potable. (iii) Aumenta la plusvalía de las tierras. (iv) Eleva la auto estima de las personas, y (v) Mejora el nivel de salud de la población.

SANEAMIENTO

La identificación de los impactos estarán enfocados en las fases de construcción, y operación y mantenimiento, considerando que los proyectos contarán con su respectiva planta de tratamiento,

lo que implica que las descargas de estos sistemas garantizarán el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental de descarga hacia cuerpos receptores.

Impactos negativos Fase de Construcción

Las actividades principales a realizarse serán la limpieza, adecuación y desbroce del terreno tanto para Sistema de Alcantarillado Sanitario como para la planta de tratamiento, el movimiento de maquinaria, excavación para tubería como para la planta, provisión de materiales para la Construcción del Sistema de Alcantarillado⁶ y Plantas de Tratamiento, y la colocación de sistemas y equipos para Plantas de Tratamiento. Los principales impactos que generarían estas actividades son: Generación de residuos sólidos, emisión de ruido y vibraciones, riesgos en salud y seguridad de trabajadores y moradores, afectación al suelo, migración de especies, pérdida de capa vegetal, afectación al ecosistema, incremento de material particulado, emisión de gases, afectación al paisaje, vertidos sólidos y líquidos, cambio de uso de suelo.

Impactos negativos Fase de Operación y Mantenimiento.

Dentro de las principales actividades que se ejecutaran en esta fase están: La presencia y Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado Sanitario, Actividades operativas y Administrativas Planta de Tratamiento, Descarga de las Aguas - Planta de Tratamiento, las cuales producirían los siguientes impactos: Emisión de ruido, producción de gases, riesgos en salud y seguridad de trabajadores y moradores, generación de residuos sólidos, alteración del paisaje, cambio de uso de suelo.

Impactos positivos generados en las fases Construcción, Operación y Mantenimiento

El principal impacto positivo sería la generación de empleo especialmente en la etapa de construcción. Cuando el proyecto entre en operación los impactos positivos identificados son: (i) Mejora de la calidad de vida de las personas. (ii) Evita la contaminación de los cauces y suelos (iii) Correcta disposición de aguas residuales, (iv) Evita la proliferación de vectores (v) Mejora la salud de la población (vi) Aumento de la densidad poblacional

⁶ Se incluye los de tipo sanitario, pluvial y combinado

Cuadro 4.2a. Descripción de Aspectos e Impactos Ambientales y Sociales relacionados con los Sistemas de Agua Potable – Etapas de Construcción y/o Ampliación.

		CAPTACIÓN	CONDUCCIÓN	POTABILIZACIÓN	DISTRIBUCIÓN
ASPECTOS FÍSICOS	EN LINEA BASE	Calidad de agua. Caudal ecológico. Recarga de acuíferos. Calidad del aire. Calidad de suelo. Riesgos naturales en la captación (sísmico, volcánico, inundaciones, inestabilidad, deslizamientos).	Calidad de agua. Calidad del aire. Calidad de suelo. Riesgos naturales a lo largo de la construcción en la conducción (sísmico, volcánico, inundaciones, inestabilidad, deslizamientos).	Calidad de agua. Calidad del aire. Calidad de suelo. Riesgos naturales en el sitio de construcción (sísmico, volcánico, inundaciones, inestabilidad, deslizamientos).	Calidad de agua. Calidad del aire. Calidad de suelo. Riesgos naturales (sísmico, volcánico, inundaciones, deslizamientos).
	EN IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	Calidad de agua en cuerpos hídricos de captación, (incremento de material particulado, descarga incontrolada de materiales de construcción, derrame de combustibles y lubricantes, descarga de aguas residuales, modificaciones físico químicas). Calidad del aire en la captación (generación de polvo, emisiones gaseosas, generación de vibraciones, incremento de ruido). Calidad de suelo en la captación (compactación, erosión, modificaciones físico químicas).	Calidad de agua en cuerpos hídricos a lo largo del trayecto de la conducción (incremento de material particulado, descarga incontrolada de materiales de construcción, derrame de combustibles y lubricantes, descarga de aguas residuales, modificaciones físico químicas). Calidad del aire a lo largo de la conducción (generación de polvo, emisiones gaseosas, generación de vibraciones, incremento de ruido). Calidad de suelo a lo largo de la conducción (compactación, erosión, modificaciones físico químicas).	Calidad de agua en cuerpos hídricos o sistemas de alcantarillado cercanos a la planta de potabilización (incremento de material particulado, descarga incontrolada de materiales de construcción, derrame de combustibles y lubricantes, descarga de aguas residuales, modificaciones físico químicas). Calidad del aire en el sitio de construcción (generación de polvo, emisiones gaseosas, generación de vibraciones, incremento de ruido). Calidad de suelo en el sitio de construcción (compactación, erosión, modificaciones físico químicas).	Calidad de agua en cuerpos hídricos cercanos (incremento de material particulado, descarga incontrolada de materiales de construcción, derrame de combustibles y lubricantes, descarga de aguas residuales, modificaciones físico químicas). Calidad del aire en las áreas de distribución en la captación (generación de polvo, emisiones gaseosas, generación de vibraciones). Calidad de suelo en la construcción de las redes de distribución (compactación, erosión, modificaciones físico químicas).
	EN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Caudal ecológico. Propuesta de un plan de manejo de la cuenca hídrica. Recarga de acuíferos. Disponibilidad y transporte de materiales de construcción. Disponibilidad de sitios para la disposición de residuos sólidos generados en la construcción (escombreras, rellenos sanitarios).	Disponibilidad y transporte de materiales de construcción. Disponibilidad de sitios para la disposición de residuos sólidos generados en la construcción (escombreras, rellenos sanitarios).	Disponibilidad y transporte de materiales de construcción. Disponibilidad de sitios para la disposición de residuos sólidos generados en la construcción (escombreras, rellenos sanitarios).	Disponibilidad y transporte de materiales de construcción. Disponibilidad de sitios para la disposición de residuos sólidos generados en la construcción (escombreras, rellenos sanitarios).
ASPECTOS BIÓTICOS	EN LINEA BASE	Descripción fauna y flora.	Descripción fauna y flora.	Descripción fauna y flora.	Descripción fauna y flora.
	EN IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	Perdida de cobertura vegetal. Modificación de comportamiento de especies en los componentes ictiológicos y macroinvertebrados acuáticos. Alteración en el comportamiento de especies de fauna terrestre y aves.	Perdida de cobertura vegetal. Alteración en el comportamiento de especies de fauna terrestre y aves.	Perdida de cobertura vegetal. Alteración en el comportamiento de especies de fauna terrestre y aves.	Perdida de cobertura vegetal. Alteración en el comportamiento de especies de fauna terrestre y aves.
	EN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Revegetación.	Revegetación.	Revegetación.	Revegetación.
ASPECTO SOCIOECONÓMICOS	EN LINEA BASE	Legalización de terrenos. Adjudicación del uso del agua.	Legalización de terrenos. Pasos de servidumbre.	Legalización de terrenos. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad.	Pasos de servidumbre.
	EN IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	Riesgos laborales. Generación de empleo. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales.	Pasos de servidumbre. Riesgos de accidentes a la comunidad. Riesgos laborales. Generación de empleo. Interrupción de actividades productivas. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales.	Riesgos de accidentes a la comunidad. Riesgos laborales. Generación de empleo. Interrupción de actividades productivas. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales.	Afectación a las actividades domésticas, comerciales, educativas, servicios de salud, entre otras. Interrupción y/o modificación del tráfico peatonal y vehicular. Riesgos de accidentes a la comunidad. Riesgos laborales. Generación de empleo. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales.
	EN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Legalización de terrenos. Adjudicación del uso del agua.	Legalización de terrenos. Pasos de servidumbre.	Legalización de terrenos. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad.	Pasos de servidumbre.

Fuente: Manual de procedimientos para la aplicación del proceso de evaluación de impactos ambientales en el sector saneamiento ambiental. Ministerio del Ambiente de Ecuador, ASAMTECH. Noviembre 2012

Cuadro 4.2b. Descripción de Aspectos e Impactos Ambientales y Sociales relacionados con los Sistemas de Alcantarillado y Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – Etapas de Construcción y/o Ampliación.

		SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS
ASPECTOS FISICOS	EN LINEA BASE	Calidad de agua. Calidad del aire. Calidad de suelo. Riesgos naturales (sísmico, volcánico, inundaciones, deslizamientos).	Calidad de agua. Calidad del aire. Calidad de suelo. Riesgos naturales (sísmico, volcánico, inundaciones, deslizamientos).
	EN IDENTIFICACION DE IMPACTOS	Calidad de agua en cuerpos hídricos cercanos (incremento de material particulado, descarga incontrolada de materiales de construcción, derrame de combustibles y lubricantes, descarga de aguas residuales, modificaciones físico químicas). Calidad del aire en las áreas de construcción de las redes de alcantarillado (generación de polvo, emisiones gaseosas, generación de vibraciones). Calidad de suelo en las áreas de construcción de las redes de alcantarillado (compactación, erosión, modificaciones físico químicas).	Calidad de agua en cuerpos hídricos o sistemas de alcantarillado cercanos a la planta de tratamiento (incremento de material particulado, descarga incontrolada de materiales de construcción, derrame de combustibles y lubricantes, descarga de aguas residuales, modificaciones físico químicas). Calidad del aire en el sitio de construcción (generación de polvo, emisiones gaseosas, generación de vibraciones, incremento de ruido). Calidad de suelo en el sitio de construcción (compactación, erosión, modificaciones físico químicas).
	EN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Disponibilidad y transporte de materiales de construcción. Disponibilidad de sitios para la disposición de residuos sólidos generados en la construcción (escombreras, rellenos sanitarios).	Disponibilidad y transporte de materiales de construcción. Disponibilidad de sitios para la disposición de residuos sólidos generados en la construcción (escombreras, rellenos sanitarios).
ASPECTOS BIÓTICOS	EN LINEA BASE	Descripción fauna y flora.	Descripción fauna y flora.
	EN IDENTIFICACION DE IMPACTOS	Alteración en el comportamiento de especies de fauna terrestre y aves.	Perdida de cobertura vegetal. Alteración en el comportamiento de especies de fauna terrestre y aves.
	EN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Revegetación	Revegetación
ASPECTO SOCIOECONÓMICOS	EN LINEA BASE	Afectación a las actividades domésticas, comerciales, educativas, servicios de salud, entre otras. Interrupción y/o modificación del tráfico peatonal y vehicular. Pasos de servidumbre. Riesgos de accidentes a la comunidad. Riesgos laborales. Generación de empleo. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales.	Legalización de terrenos. Riesgos de accidentes a la comunidad. Riesgos laborales. Generación de empleo. Interrupción de actividades productivas. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad.
	EN IDENTIFICACION DE IMPACTOS	Afectación a las actividades domésticas, comerciales, educativas, servicios de salud, entre otras. Interrupción y/o modificación del tráfico peatonal y vehicular. Pasos de servidumbre. Riesgos de accidentes a la comunidad. Riesgos laborales. Generación de empleo. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales.	Legalización de terrenos. Riesgos de accidentes a la comunidad. Riesgos laborales. Generación de empleo. Interrupción de actividades productivas. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad.
	EN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	Afectación a las actividades domésticas, comerciales, educativas, servicios de salud, entre otras. Interrupción y/o modificación del tráfico peatonal y vehicular. Pasos de servidumbre. Riesgos de accidentes a la comunidad. Riesgos laborales. Generación de empleo. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales.	Legalización de terrenos. Riesgos de accidentes a la comunidad. Riesgos laborales. Generación de empleo. Interrupción de actividades productivas. Alteraciones al paisaje y el entorno visual. Implementación de campamentos, bodegas, oficinas temporales. Aceptación del proyecto por parte de la comunidad.

Fuente: Manual de procedimientos para la aplicación del proceso de evaluación de impactos ambientales en el sector saneamiento ambiental. Ministerio del Ambiente de Ecuador, ASAMTECH. Noviembre 2012

Cuadro 4.3. Resumen de los riesgos potenciales en general que la construcción, operación y mantenimiento de un proyecto de agua potable y saneamiento de no gran escala

Riesgo o amenaza	Efectos sobre los proyectos del PROSANEAMIENTO
Disponibilidad de recursos hídricos	Profundidad de perforación puede hacer que la perforación no sea factible económicamente El caudal de manantiales, pozos o bocatomas para abastecimiento de agua potable , en algunos casos puede que no cubra la demanda La distancia y/o elevación entre la población a ser beneficiada y la fuente de abastecimiento puede hacer que el proyecto no sea factible económicamente
Amenazas naturales	Pérdida total o parcial de la infraestructura del Proyecto
Impactos sobre el medio ambiente durante la construcción y funcionamiento del proyecto	Efectos sobre la reputación del BEDE y del Banco Mundial
Requerimientos del Ley para la elaboración de estudios ambientales, según categorización ambiental de los proyectos del sector de agua potable y saneamiento	Requiere el cumplimiento de los trámites administrativos y las consultas con autoridades del sector ambiental y las autoridades del sector de agua y saneamiento
Necesidad de mitigar los impactos por reasentamiento involuntario debido a la ejecución de proyectos del sector de agua potable y saneamiento	Requiere cumplir con el marco legal de adquisición de predios y políticas operativas del Banco Mundial
Los proyectos presentados por	Requiere cumplir con el

los GAD Municipales pueden desarrollarse interviniendo áreas asignadas o en administración por pueblos indígenas.	marco legal de adquisición de predios y políticas operativas del Banco Mundial
---	--

5. Marco Normativo Ambiental y Políticas de Salvaguarda Ambiental del Banco Mundial

5.1 Marco normativo legal e institucional⁷

El SUMA establece cuatro niveles jerárquicamente definidos de Autoridades Ambientales Competentes:

1. Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable
2. Autoridad Ambiental Nacional: representada por el Ministerio del Ambiente
3. Autoridades Ambientales Sectoriales: aquellas organizaciones del Estado con competencias en un determinado sector del desarrollo o la productividad.
4. Autoridades Ambientales Seccionales: conformadas por los Concejos Provinciales y los Concejos Municipales.

Los **niveles de coordinación interinstitucional** se definen a través del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental que establece un mecanismo de acreditación de las autoridades ambientales competentes para asumir el rol de licenciamiento ambiental. Bajo este criterio entonces habrá:

1. Autoridad Ambiental Nacional, (AAN), administra el SUMA y acredita a las autoridades ambientales que solicitan la competencia de licenciamiento ambiental, auditando su gestión periódicamente.
2. Autoridades Ambientales de Aplicación Responsables (AAAr), que son autoridades ambientales competentes acreditadas ante el SUMA, que lideran el proceso de evaluación ambiental y otorgan licencias ambientales a un determinado proyecto.
3. Autoridades Ambientales de Aplicación Cooperantes (AAAc), que son autoridades ambientales competentes no acreditadas ante el SUMA, que participan de un proceso de evaluación ambiental con carácter vinculante y no pueden otorgar licencia ambientales.

Las competencias de las instituciones que tienen responsabilidad para desarrollar políticas de gestión ambiental y asegurar su cumplimiento, se describen a continuación.

⁷ Esta sección es tomada del capítulo III, del Acuerdo 068 del 31 de Julio de 2013, actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014 del Ministerio del Ambiente. Mayor información sobre el marco regulatorio de la Republica de Ecuador se presenta en el anexo 1.

El Ministerio del Ambiente, es competente para gestionar todos los procesos relacionados con la prevención, control y seguimiento de la contaminación ambiental, de todos los proyectos obras o actividades a desarrollarse en el país; ésta facultad puede ser delegada a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y/o municipales, u organismo sectorial, que conforme a la ley están facultados para acreditar su subsistema de manejo ambiental a través del proceso previsto para la acreditación.

La Autoridad Ambiental Nacional, tiene competencia para regular ambientalmente todos los proyectos, obras o actividades que se desarrollan a nivel nacional y conocerá de manera exclusiva los siguientes:

1. Proyectos específicos de gran magnitud, declarados de interés nacional por el Presidente de la República; así como proyectos de gran impacto o riesgo ambiental, declarados expresamente por la autoridad ambiental nacional;
2. Proyectos o actividades ubicadas dentro Sistema -Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectora, Patrimonio Forestal del Estado, zonas intangibles con su respectiva zona de amortiguamiento;
3. Aquellos correspondientes a los sectores estratégicos establecidos en la Constitución de la República del Ecuador;
4. Proyectos, obras o actividades promovidos por el Gobierno autónomo descentralizado Provincial; y,
5. En todos los casos en los que no exista una autoridad ambiental de aplicación responsable;

La gestión ambiental de proyectos, obras o actividades que pertenezcan a éstos sectores para la prevención, control y seguimiento de la contaminación ambiental podrá ser delegada a las autoridades ambientales acreditadas y en casos específicos, mediante resolución de la autoridad ambiental nacional. Los proyectos, obras o actividades pertenecientes al sector eléctrico, serán regulados por el organismo sectorial, quien podrá delegar ésta atribución a los gobiernos autónomos descentralizados en función de las políticas establecidas por el organismo; sujeto al proceso de acreditación y control por parte de la autoridad ambiental nacional.

Las Autoridades Ambientales de Aplicación Responsable.- Dado que los procesos para la prevención, control y seguimiento de la contaminación ambiental, son tareas interdisciplinarias que involucran a diferentes autoridades ambientales dentro de una misma circunscripción, es necesario identificar cual es la autoridad ambiental de aplicación responsable. que es competente para llevar éstos procesos; por tal motivo y sin perjuicio de lo que dispone el artículo anterior, se establecen los siguientes parámetros:

a) Competencia a nivel de organizaciones de gobierno.

- Si el proyecto, obra o actividad es promovido por una o varias juntas parroquiales, la autoridad ambiental competente será el gobierno autónomo descentralizado municipal de estar acreditado, caso contrario le corresponderá al gobierno autónomo descentralizado provincial de estar acreditado siempre y cuando no esté en el sistema de áreas protegidas, caso contrario le corresponde a la autoridad ambiental nacional;

- Si el proyecto, obra o actividad es promovido por el mismo gobierno autónomo descentralizado municipal, la autoridad ambiental competente será el gobierno autónomo descentralizado provincial de estar acreditado siempre y cuando no esté en el sistema de áreas protegidas, caso contrario le corresponderá a la autoridad ambiental nacional;
- Si el proyecto, obra o actividad es promovido por más de un gobierno autónomo descentralizado municipal, la autoridad ambiental competente será el gobierno autónomo descentralizado provincial de estar acreditado siempre y cuando no esté en el sistema de áreas protegidas, caso contrario le corresponderá a la autoridad ambiental nacional;
- Si el proyecto, obra o actividad es promovido por uno o varios gobiernos autónomos descentralizados provinciales, la autoridad ambiental competente será la autoridad ambiental provincial de estar acreditado siempre y cuando no esté en el sistema de áreas protegidas, caso contrario le corresponderá a la autoridad ambiental nacional.

b) Competencia a nivel de personas naturales o jurídicas no gubernamentales.

- Si el proyecto, obra o actividad es promovido a nivel cantonal, la autoridad ambiental competente será el gobierno autónomo descentralizado municipal de estar acreditado, caso contrario le corresponderá al gobierno autónomo descentralizado provincial de estar acreditado siempre, caso contrario le corresponde a la autoridad ambiental provincial de estar acreditado siempre y cuando no esté en el sistema de áreas protegidas, caso contrario le corresponderá a la autoridad ambiental nacional;
- En las zonas no delimitadas, la autoridad ambiental competente será la que se encuentre más cercana al proyecto, obra o actividad de estar acreditada, caso contrario le corresponde a la autoridad ambiental nacional;
- Cuando el proyecto, obra o actividad, involucre a más de una circunscripción municipal, la autoridad ambiental competente será el Gobierno autónomo descentralizado provincial siempre que esté acreditada, caso contrario le corresponde a la autoridad ambiental nacional;
- Cuando el proyecto, obra o actividad, involucre a más de una circunscripción provincial, la autoridad ambiental competente será la autoridad ambiental provincial de estar acreditado siempre y cuando no esté en el sistema de áreas protegidas, caso contrario le corresponderá a la autoridad ambiental nacional.

Las empresas mixtas en las que exista participación del Estado, indistintamente del nivel accionario, se guiarán por las reglas de la competencia prevista para las personas naturales o jurídicas no gubernamentales.

En caso de existir involucradas diferentes autoridades ambientales acreditadas dentro de una misma circunscripción, la competencia se definirá en función de la materia, territorio, tiempo y de los grados; o, en caso que no sea determinable de esta manera, se determinará por el consenso entre las autoridades involucradas, para lo cual se valorará la capacidad institucional y experiencia como variables primordiales para determinar la competencia.

En el anexo 1, se presenta el marco normativo legal ambiental de la República de Ecuador que aplica a los proyectos del sector de agua y saneamiento que adelantan los GAD Municipales.

5.2 Evaluación ambiental y social según la categoría ambiental de los proyectos a cargo del Ministerio del Ambiente

La evaluación ambiental de los proyectos ejecutados por los GAD Municipales con recursos de financiamiento de PROSANEAMIENTO se realizará con sujeción al marco legal ambiental del Ecuador.

5.2.1 Categorización Ambiental de los proyectos.

El Acuerdo 068 del 31 de Julio de 2013 que fue actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014, del Ministerio del Ambiente, establece que el objetivo general de la categorización ambiental nacional, es unificar el proceso de regularización ambiental de los proyectos, obras o actividades que se desarrollan en el país, en función de las características particulares de éstos y de los impactos y riesgos ambientales que generan al ambiente. Todos los proyectos, obras o actividades, que sean parte de las categorías II, III y IV, deberán obtener una licencia ambiental previo a iniciar la ejecución de su actividad, conforme a los procedimientos determinados en la normativa ambiental aplicable, la categorización ambiental nacional, y las normas establecidas por la autoridad ambiental competente⁸. El certificado de registro ambiental previsto para las actividades de la categoría I, es la autorización administrativa ambiental creada para actividades que generan impactos no significativos, que le permite a la autoridad ambiental nacional llevar un registro de éstas actividades, y entregar a los promotores una guía de buenas prácticas ambientales que deberá ser observada durante todas las fases del ciclo de vida del proyecto; éste registro no constituye un instrumento de licenciamiento ambiental, por lo que el promotor está sujeto en todo momento al cumplimiento de la normativa ambiental vigente, y a las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento.

Cuando un proyecto contenga obras o actividades categorizadas dentro de diferentes categorías, para el proceso de regularización se considerará la categoría más alta en la que se encuentre uno de los componentes del proyecto.

Registro Ambiental (Categoría I)

El Registro Ambiental se refiere a proyectos o actividades que no generan impacto ambiental o sus impactos son despreciables, razón por la cual únicamente deberá realizarse el registro de la obra o proyecto en las oficinas de la AAAR. No requiere ningún tipo de estudio previa su ejecución. Una vez que el Ministerio del Ambiente analiza y corrobora la información y emite un Certificado de Registro, con un Licencia Ambiental que estipula la cumplimiento con o de la Guía General de Buenas Prácticas Ambientales de la Categoría I (véase anexo 2).

Ficha Ambiental (Categoría II)

La Ficha Ambiental es un proceso simplificado que se aplicará a proyectos, obras o actividades que generan bajo impacto, por lo que no requiere de un Estudio de Impacto Ambiental, se requiere un Certificado de Intersección de no estar en áreas protegidas y

⁸ La categoría ambiental de un proyecto se asigna a través del Sistema Unificado de Ambiental (SUIA), al cual se accede a través de la página web del Ministerio de Ambiente de Ecuador.

posterior se realizara un formulario en el cual se registren entre otros los aspectos socio ambientales del sector.

No obstante, adjunto a la ficha ambiental deberá presentar la descripción del proyecto y un Plan de Manejo en el cual se describan las medidas ambientales a ser implementadas durante la fase de construcción y operación del proyecto.

El proceso de participación social es simplificado y se reduce a una reunión informativa con la comunidad del AID1. La Ficha Ambiental también incluye el informe de la participación social.

Declaratoria Ambiental (Categoría III)

Los proyectos de Categoría III serán regularizados a través de una Declaratoria Ambiental. Estos proyectos generan un impacto medio y se ubican en zonas alteradas, con relictos de vegetación secundaria, con presencia de especies silvestres de tamaño medio y de menor riesgo, en armonía con el paisaje circundante.

Estos proyectos generan desechos sólidos, líquidos y gaseosos comunes, orgánicos e inorgánicos, los cuales producen impactos de fácil remediación, razón por la cual el proceso de regularización está basado en la presentación de una declaratoria ambiental que si bien contiene todos los componentes de un Estudio de Impacto Ambiental, la profundidad y el alcance son generales.

Es importante señalar que en el proceso de regularización de categoría III no se requiere presentar los Términos de Referencia, previo el proceso de participación social; además, éste último será simplificado, de acuerdo a los lineamientos propuestos por el Ministerio del Ambiente.

Licenciamiento Ambiental (Categoría IV)

Este tipo de proyectos, obras o actividades son relativamente grandes, razón por la cual generan desechos (sólidos, líquidos y gases) comunes y peligrosos con impactos muy significativos lo cual requerirá la aplicación de medidas ambientales complejas para cumplir con los estándares de emisión al ambiente, estipulado en la Normativa Ambiental vigente; además, pueden encontrarse en áreas con vegetación nativa bien conservada, ecosistemas frágiles, en donde habitan especies de mayor tamaño, endémicas, en peligro de extinción o amenazadas.

Este tipo de proyectos requieren ingresar al proceso de licenciamiento ambiental con todos sus pasos; es decir, la presentación y aprobación de Términos de Referencia, proceso de participación social, presentación y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, pago de tasas y la obtención de la Licencia Ambiental

5.2.2 Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en el Ecuador, está regulado a través del Reglamento denominado Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), que define el

conjunto mínimo de elementos que deben aplicar las instituciones integrantes del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental para el otorgamiento de la licencia ambiental a un determinado proyecto.

Para someter un proyecto de agua y saneamiento al proceso de Regularización Ambiental los GAD (Promotores), deben utilizar el sistema SUIA⁹, al cual se accede en la Página WEB del Ministerio del Ambiente. Las actividades identificadas relacionadas se explican a continuación y se pueden observar en la figura siguiente¹⁰.

Del registro del promotor,- Previamente a registrar cualquier proyecto, obra o actividad, el promotor deberá contar con un nombre de usuario y contraseña que le asignará el sistema SUIA, para lo cual deberá cumplir con todo el proceso de registro, en la página WEB del Ministerio del Ambiente. Una vez culminado el proceso de registro el sistema SUIA notificará al proponente en su dirección de correo electrónico si el proceso fue exitoso, y le asignará un nombre de usuario y contraseña. En caso de que la información consignada por el promotor sea incorrecta o se encuentre incompleta, la autoridad ambiental de aplicación responsable notificará al promotor mediante correo electrónico para que aclare o complete la información acogiendo las observaciones realizadas.

El proponente deberá registrarse en el SUIA por una sola vez, independientemente de los proyectos, obras o actividades que presente en el futuro.

Registro del proyecto, obra o actividad.- Todos los proyectos, obras o actividades, que generen impactos y riesgos ambientales, deberán regularizarse mediante el SUIA.

Para obtener el certificado de registro ambiental, el promotor deberá llenar en línea el formulario de registro asignado por la página WEB del Ministerio del Ambiente de Ecuador, SUIA, y llenar el formulario en línea que el sistema le asigne, conforme al manual de procedimientos previsto para ésta categoría, y acorde a los lineamientos que establezca la autoridad ambiental competente. Con base en la información suministrada por el Promotor el Sistema asigna automáticamente la Categoría Ambiental del Proyecto. Una vez que el promotor ha culminado con el proceso de llenado del formulario, la autoridad ambiental competente resolverá su solicitud pudiendo:

- Aprobarla y emitir el certificado de registro ambiental en 48 horas, en el que, el promotor podrá visualizar en la página WEB del Ministerio del Ambiente de Ecuador, SUIA, e imprimirlo; así mismo el sistema le facilitará al promotor una guía de buenas prácticas ambientales, acorde a su proyecto, obra o actividad; u
- Observarla y solicitar al promotor se completen los requisitos necesarios para el registro de su actividad en el término de 90 días; o,

⁹ El Objetivo del sistema SUIA es prestar un servicio informático ambiental de calidad a los promotores de proyectos, obras o actividades, en el proceso de regularización ambiental de una manera, eficiente, rápida y eficaz

¹⁰ Texto tomado de los artículos 24 a 36 del Acuerdo 068 del 31 de julio de 2013, actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014.

- Rechazarla en el caso que el proyecto, obra o actividad no cumpla con los requerimientos previstos para ésta categoría, conforme a la normativa ambiental aplicable, los manuales y el catálogo categorización ambiental nacional.

El promotor debe reconocer a la Autoridad Ambiental los gastos administrativos¹¹ correspondientes al proceso de Regularización Ambiental y Obtención de la Licencia Ambiental.

Presentación de los documentos en el SUIA.- Los formularios que pone a disposición el SUIA, contienen celdas interactivas que permiten al promotor cargar toda la información que debe justificar para regularizar un proyecto, obra o actividad, y deberán ser llenados en su totalidad. Los documentos a cargar en el SUIA deberán tener un formato (archivo pdf), el tiempo de carga de los archivos puede variar en función del ancho de banda de internet que disponga el promotor. La información proporcionada por el proponente será de exclusiva responsabilidad del mismo.

Certificado de intersección.- El certificado de intersección, es un documento electrónico, generado por el SUIA, a partir de coordenadas UTM datum: WGS-84,17S, en el que se indica que el proyecto, obra o actividad propuesto por el promotor interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectora, Patrimonio Forestal del Estado, Zona Intangible Cuyabeno Imuya, Núcleo del Parque Nacional Yasuní y Zona de Amortiguamiento Núcleo Parque Nacional Yasuní y otras de alta prioridad. El certificado de intersección es un documento necesario y obligatorio para continuar con el proceso de registro de un proyecto, obra o actividad: sin la obtención del mismo, no se podrá continuar con el proceso de regularización ambiental. Para proyectos de Categoría II y III, una vez obtenido el Certificado de Intersección el sistema SUIA pide se ingresen los comprobantes de pago para continuar con el proceso.

Los requisitos para la obtención del certificado de intersección son los siguientes.- El promotor debidamente registrado en el SUIA, deberá llenar en línea los formularios que el sistema le asigne para cumplir con el proceso de regularización ambiental. Si su proyecto, obra o actividad es nuevo, deberá llenar en línea el formulario correspondiente en donde se asignarán los siguientes datos: nombre del proyecto, sector, subsector, resumen del proyecto, obra o actividad, sus etapas (construcción, operación, etc.), y el detalle de las actividades del mismo. En éste mismo formulario se agregará la ubicación geográfica donde se va a ubicar el proyecto, obra o actividad, consignando la siguiente información: provincia, cantón y la parroquia, y se describe toda el área del proyecto en coordenadas UTM datum: WGS-84,17S; en los proyectos, obras o actividades mineras, se presentarán adicionalmente las coordenadas en UTM datum: PSAD-56. Una vez concluido éste proceso, el sistema SUIA generará el certificado de intersección en un lapso de tiempo de 48 y 72 horas.

¹¹ **Art. 32.- Del pago por servicios administrativos.-** Los pagos por servicios administrativos son valores que debe pagar el promotor de un proyecto, obra o actividad a la autoridad ambiental competente, por los servicios de control, inspecciones, autorizaciones, licencias u otros de similar naturaleza, a fin de recuperar los costos en los que incurrieren para este propósito, de acuerdo a la normativa aplicable. El promotor de un proyecto, obra o actividad, previamente a realizar los pagos que por servicios administrativos corresponda, para regularizar su proyecto, obra o actividad, deberá verificar los valores a pagarse y la cuenta determinada para el efecto

Las actividades siguientes a la obtención del Certificado de Intercepción (CI), dependen de la Categorización Ambiental (Categorías I a IV), en la figura siguiente se presenta el flujograma de actividades necesarias para obtener la aprobación de la evaluación ambiental.

Modificación del proyecto, obra o actividad.- Todo proyecto, obra o actividad que cuente con una autorización administrativa ambiental, y que vaya a realizar alguna modificación o ampliación a su actividad, deberá cumplir nuevamente con el proceso de regularización ambiental.

Documentos requeridos para de evaluación ambiental de los proyectos. De acuerdo con la Categorización Ambiental de los proyectos del sector de agua y saneamiento, los Promotores (GAD Municipales), deben elaborar diferentes documentos de evaluación y gestión ambiental y social para obtener la Regularización Ambiental (certificado ambiental, Ficha Ambiental, Declaratoria Ambiental, Licencia Ambiental, según corresponda), ver figura 5.1. En los anexos 2 y 3, se presenta el alcance los documentos necesarios, entre ellos Plan de Manejo Ambiental, Declaratoria Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental. En el Cuadro 5.1. se presenta la Categorización Ambiental para proyectos del sector de Saneamiento y Agua Potable.

Licencia Ambiental. Una vez aprobados los estudios ambientales exigidos para las Categorías II, III y IV, el Ministerio del Ambiente¹² expide la Licencia Ambiental al proyecto. La Licencia Ambiental puede establecer condiciones específicas sobre la gestión ambiental del proyecto. Para proyectos Categoría I, el Ministerio del Ambiente emite Licencia Ambiental, con la elaboración del Registro Ambiental, en esta licencia ambiental se requiere cumplimiento de la Guía General de Buenas Prácticas Ambientales de la Categoría I (ver Acuerdo 006 del 18 de Febrero de 2014, anexo 2). El Ministerio del Ambiente previo el otorgamiento de Licencia Ambiental requiere que el proponente del proyecto cancele tasas para el monitoreo y seguimiento del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.

5.2.4 Supervisión.

De acuerdo con la Categorización ambiental del proyecto, el Ministerio del Ambiente podrá establecer en la Licencia Ambiental, cualquiera de los siguientes mecanismos de seguimiento:

- a) Para la Ficha Ambiental y Plan de Manejo Ambiental el mecanismo de control y seguimiento será a través de un informe del cumplimiento del plan de manejo ambiental, el mismo será presentado por el proponente del proyecto, obra o actividad al primer año de emitida la licencia ambiental y luego cuando la Autoridad Ambiental lo requiera.
- b) Para la Declaratoria de Impacto Ambiental y el Estudio de Impacto Ambiental, el mecanismo de control y seguimiento será a través de la auditoría ambiental de

¹² Algunos proyectos podría ser competencia de otro Autoridad Ambiental si esta se han acreditado antes el Ministerio del Ambiente

cumplimiento al plan de manejo ambiental, que se realizará al primer año de emitida la licencia ambiental, y posteriormente cada dos años¹³.

- c) Monitoreo interno (auto-monitoreo): Seguimiento sistemático y permanente mediante registros continuos, observaciones visuales, recolección, análisis y evaluación de muestras de los recursos, así como por evaluación de todos los datos obtenidos, para la determinación de los parámetros de calidad y/o alteraciones en los medios físicos, bióticos y/o socio-cultural. El término monitoreo se refiere a las actividades de seguimiento ambiental realizadas por el promotor del proyecto obra o actividad (monitoreo interno) en base de su respectivo estudio ambiental o en el plan de manejo ambiental. El promotor preparará y enviará a la autoridad ambiental competente, los informes y resultados del cumplimiento del plan de manejo ambiental y demás compromisos adquiridos conforme el respectivo estudio ambiental¹⁴.
- d) Control ambiental: Proceso técnico de carácter fiscalizador concurrente, realizado por la autoridad ambiental competente o por terceros contratados para el efecto y tendiente al levantamiento de datos complementarios al monitoreo interno del proyecto, obra o actividad; éste proceso, implica la supervisión y el control del cumplimiento de las obligaciones que tiene el promotor con el ambiente, constantes en su estudio ambiental, y en el plan de manejo ambiental, durante la implementación y ejecución de su actividad.
- e) Auditoría ambiental: Proceso técnico de carácter fiscalizador, posterior, realizado generalmente por un tercero independiente y en función de los respectivos términos de referencia, en los cuales se determina el tipo de auditoría (de cumplimiento y/o de gestión ambiental), el alcance y el marco documental que sirve de referencia para dicha auditoría
- f) Vigilancia comunitaria: Actividades de seguimiento y observación que realiza la sociedad en general sobre proyectos, obras o actividades determinados, por los cuales puedan ser afectados directa o indirectamente, y para velar sobre la preservación de la calidad ambiental.

5.2.4 Información y participación de la Comunidad.

Durante los procesos de licenciamiento ambiental la ciudadanía tiene acceso a diferentes mecanismos de participación, en función de las características socio-culturales de la población en el área de influencia del Proyecto¹⁵. En aplicación de esta disposición la comunidad dispone de los siguientes mecanismos de información y participación:

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

¹³ Los Términos de referencia y el informe de auditoría de cumplimiento son aprobados por el Ministerio del Ambiente

¹⁴ El GAD contrata los servicios de Fiscalización incluidos los aspectos de gestión y desempeño ambiental del contratista de obras; el GAD envía los informes de monitoreo al Ministerio del Ambiente.

¹⁵ Ver artículo 63 del Acuerdo 068 del 2013, actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014, Ministerio del Ambiente

- b) Talleres participativos y Además del carácter informativo de las reuniones informativas, los talleres participativos, deberán ser foros que permitan al promotor identificar las percepciones y planes de desarrollo local para insertar su propuesta de medidas mitigadoras y/o compensadoras de su Plan de Manejo Ambiental en la realidad institucional y de desarrollo del entorno de la actividad o el proyecto propuesto.
- c) Centros de información pública: El Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental, así como documentación didáctica y visualizada serán puestos a disposición del público en una localidad de fácil acceso, contando con personal familiarizado con el proyecto u obra a fin de poder dar las explicaciones del caso.
- d) Presentación o audiencia pública: Durante la audiencia pública se presentará de manera didáctica el proyecto, el estudio de impacto y el plan de manejo ambiental para luego receptor observaciones y criterios de la comunidad.
- e) Página web: El estudio de impacto y plan de manejo ambiental podrán ser publicados también en una página web, siempre y cuando su ubicación (URL) sea difundida suficientemente para garantizar el acceso de la ciudadanía.
- f) Otros, tales como foros públicos, cabildo ampliado y mesas de diálogo, siempre y cuando su metodología y alcance estén claramente identificados y descritos en el estudio ambiental.

La convocatoria al proceso de participación social y la difusión pública del EIA, PMA, o su equivalente se hará con base en el Acuerdo 066 Reglamento de Mecanismos de Participación Social, a continuación los artículos más relevantes de este Reglamento:

Art. 11.- La convocatoria al Proceso de Participación Social (PPS) y la difusión del borrador del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, o su equivalente, se realizará a través de uno o varios medios de comunicación de amplia difusión pública del Área de Influencia Directa e Indirecta del proyecto: radio, prensa, televisión, y otros mecanismos complementarios de información y comunicación. Para asegurar los principios de información, consulta y libre accesibilidad para la participación social, en las convocatorias e invitaciones colectivas, institucionales y personales, se especificará y precisará:

- a) Fechas y lugares donde se instalarán y funcionarán el/los Centros de Información Pública (CIP) en donde estará disponible el borrador del EsIA y PMA,
- b) Las páginas web de la Autoridad Competente, gobierno local vinculado y/o del proponente, donde estará disponible la versión digital del borrador del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, o su equivalente,
- c) La dirección electrónica de recepción de comentarios, observaciones y sugerencias al documento,
- d) El cronograma del Proceso de Participación Social en el que se especificará los Mecanismos de Participación Social seleccionados, lugar y fecha de aplicación, y
- e) La fecha límite de recepción de criterios.

Art. 12.- El texto y formato de la convocatoria deberá contar con la aprobación previa de la respectiva Autoridad Competente. Las convocatorias e invitaciones al Proceso de Participación

Social (PPS) contarán con la firma de la Autoridad Ambiental Competente. La publicación de las convocatorias, entrega de invitaciones, instalación de los mecanismos de información y difusión social del borrador del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental o su equivalente, son de responsabilidad del promotor o ejecutor del proyecto.

Art. 13.- Para la difusión e información social, y una vez realizada la publicación de las convocatorias, en el/los Centros de Información Pública (CIP), se deberá mantener disponible, por un periodo no menor a siete días antes de la realización de la Audiencia Pública (AP) o el mecanismo equivalente, el borrador del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental o su equivalente, para su revisión por parte de la ciudadanía

Proceso de Participacion Social para proyectos Categoría II.

Art. 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 Sociambientales acreditados

Proceso de Participacion Social para proyectos Categoría III.

Art. 33.- El proceso de Participación Social de proyectos que requieran Licencia Ambiental tipo III, será realizada por el Proponente del proyecto bajo la modalidad de coordinación institucional con la Autoridad Ambiental Competente. Para esto, el proponente presentará a la Autoridad Ambiental la siguiente documentación:

- Borrador de la Declaratoria de Impacto Ambiental,
- Mapas político - administrativo y de comunidades,
- Identificación de actores sociales institucionales y de la sociedad civil que tengan relación con el proyecto,
- Listado de actores afectados directos por la ejecución de la actividad o proyecto,

- Toda aquella documentación e información que requiera la Autoridad Ambiental Competente para la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo del proceso.

Los lineamientos de la Autoridad Ambiental Competente para el desarrollo del proceso quedarán plasmados en un acta de Coordinación del PPS, donde se especificarán los lugares y cronograma de aplicación Mecanismos de Participación Social, y medios de convocatoria a utilizar por parte del proponente del proyecto.

Proceso de Participación Social para proyectos Categoría IV.

Una vez que los términos de referencia son aprobados, y se ha concluido la elaboración del borrador del Estudio de Impacto Ambiental, el promotor solicitará a la Autoridad ambiental competente el inicio del proceso de participación social.

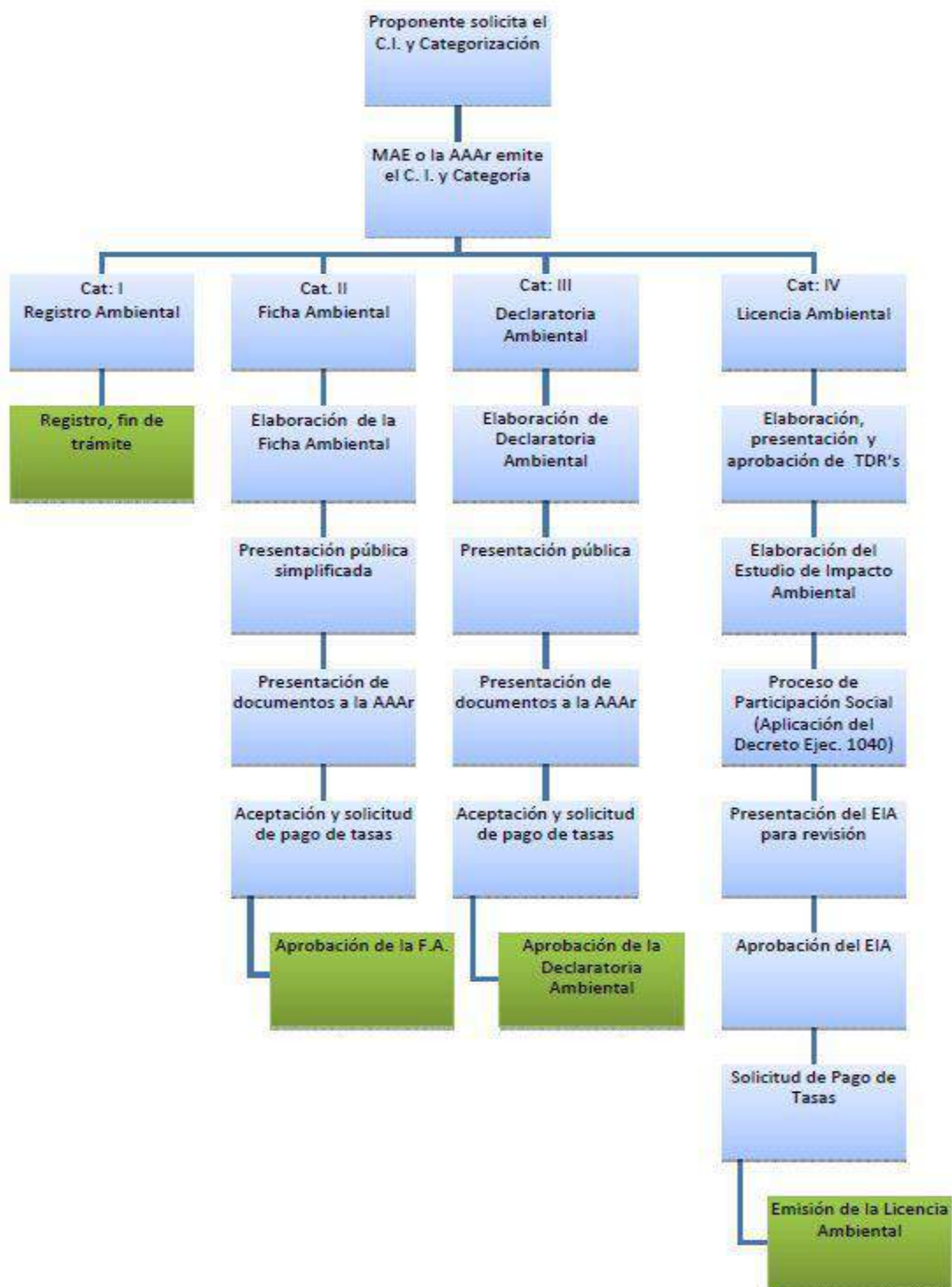
El procedimiento se aplicará conforme a lo establecido en el D.E. No. 1040, publicado en el Registro Oficial 332 de 08 de mayo de 2008, y el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en el Registro Oficial No. 036 del 15 de julio de 2013 y/o normativa ambiental vigente para estudios ambientales de categoría IV.

El Estudio de Impacto Ambiental, deberá especificar la forma en que fueron incluidas las observaciones realizadas durante el Proceso de Participación Social, o la justificación de su no inclusión en base a lo establecido en la normativa ambiental vigente

Incorporación de las recomendaciones del Proceso de Participación Social en el EIA/PMA.

Art. 27.- El informe de Sistematización del Proceso de Participación Social (PPS), de acuerdo a lo dispuesto en los artículos 9 y 19 del Decreto Ejecutivo No. 1040, publicado en el Registro Oficial No. 332 del 08 de mayo del 2008, será ingresado, junto con el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental o su equivalente, por el promotor del proyecto para el análisis, evaluación y pronunciamiento por parte de la Autoridad Ambiental Nacional y/o a la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable debidamente acreditada. El objetivo de esta revisión es constatar y determinar el grado en el que los criterios, observaciones, sugerencias y recomendaciones generadas durante el Proceso de Participación Social (PPS), y que se presentan como pertinentes y viables, han sido consideradas e incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, con sus correspondientes sustentos técnico, económico, jurídico y social debidamente desarrollados. De esta manera se asegura la legitimidad social del Proyecto.

Figura 5.1. Proceso de evaluación ambiental de proyectos del sector de agua y saneamiento, según categoría ambiental.



Fuente: Manual de procedimientos para la aplicación del proceso de evaluación de impactos ambientales en el sector saneamiento ambiental. Ministerio del Ambiente, ASAMTECH. Noviembre 201

DRAFT

Cuadro 5.1. Categorización Ambiental para la Regularización de Proyectos, Obras y Actividades del Proyectos de Saneamiento y Agua Potable.

El Acuerdo 006 del 18 de febrero del 2014, establece el Catologo de Categorización Ambiental Nacional, en función de las características particulares de estos y de los impactos y riesgos que generan al ambiente. Para el sector de Saneamiento y Agua Potable se establecen las siguientes Categorías.

23.4.2.2	Construcción y operación de sistemas de alcantarillado (pluvial, sanitario y combinado)	
23.4.2.2.1	Construcción y operación de sistemas de alcantarillado pluvial	II
23.4.2.2.2	Construcción y operación de sistemas integrados de alcantarillado sanitario (alcantarillado y planta de tratamiento)	IV
23.4.2.2.3	Construcción y operación de sistemas de alcantarillado combinado (alcantarillado y planta de tratamiento)	IV
23.4.2.2.4	Operación, rehabilitación y mejoramiento de sistemas de alcantarillado sanitario	II
23.4.2.2.5	Operación, rehabilitación y mejoramiento de sistemas de alcantarillado combinado	II
94.2.3	Construcción y operación de plantas de tratamiento físico-químico de aguas residuales	
94.2.3.1	Construcción y operación de plantas de tratamiento físico-químico de aguas residuales mayor a 100 m ³ /día	IV
94.2.3.2	Construcción y operación de plantas de tratamiento físico-químico de aguas residuales mayor a 50 m ³ /día y menor o igual a 100 m ³ /día	III
94.2.3.3	Construcción y operación de plantas de tratamiento físico-químico de aguas residuales mayor o igual a 12 m ³ /día y menor o igual a 50 m ³ /día	II
94.2.3.4	Construcción y operación de otras plantas de tratamiento físico-biológico de aguas residuales mayor a 50 m ³ /día	II
94.2.3.5	Construcción y operación de plantas de tratamiento físico-químico de aguas residuales (Galápagos)	IV
94.2.3.6	Construcción y operación de plantas de tratamiento físico-biológico de aguas residuales mayor a 20 m ³ /día (Galápagos)	III
94.2.3.7	Construcción y operación de tanques sépticos y servicios relacionados	I
94.2.3.8	Construcción y operación de letrinas	I
94.2.3.9	Construcción y operación de baterías sanitarias integrales	I
94.2.4	Lagunas de oxidación	
94.2.4.1	Lagunas de oxidación	IV

Cuadro 5.1. Categorización Ambiental para la Regularización de Proyectos, Obras y Actividades del Proyectos de Saneamiento y Agua Potable. (Continuacion)

23.4.2.4	Otros proyectos de ingeniería hidráulica y gestión del agua	
23.4.2.4.1	Construcción y/u operación de represas y otras instalaciones destinadas a retener el agua o almacenarla	IV
23.4.2.4.2	Rehabilitación y mejoramiento de represas y otras instalaciones destinadas a retener el agua o almacenarla	III
23.4.2.4.3	Extracción de aguas subterráneas o recarga artificial de acuíferos para fines industriales	IV
23.4.2.4.4	Rehabilitación y mejoramiento de extracción de aguas subterráneas o recarga artificial de acuíferos para fines industriales	III
23.4.2.4.5	Trasvase de recursos hídricos entre cuencas fluviales	IV
23.4.2.4.6	Rehabilitación y mejoramiento de trasvase de recursos hídricos entre cuencas fluviales	III
23.4.2.4.7	Construcción y/u operación de plantas desalinizadoras de agua	IV
23.4.2.4.8	Construcción y/u operación de plantas desalinizadoras artesanales	II
23.4.1.2.3	Construcción de acueductos	
23.4.1.2.3.1	Construcción de acueductos menor o igual a 500 m	III
23.4.1.2.3.2	Construcción de acueductos mayor a 500 m	IV
23.4.1.2.3.3	Rehabilitación y mejoramiento de acueductos	II
23.4.1.2.3.4	Ampliación y rectificación de acueductos	III
23.4.2.1	Proyectos de agua potable	
23.4.2.1.1	Captación	
23.4.2.1.1.1	Construcción civil y/u operación de captaciones menor o igual a 600 l/s	II
23.4.2.1.1.2	Construcción civil y/u operación de captaciones mayor a 600 l/s	III
23.4.2.1.1.3	Ampliación, rehabilitación y mejoramiento de infraestructura civil de captaciones	I
23.4.2.1.1.4	Construcción civil y/u operación de captaciones subterráneas	II
23.4.2.1.1.5	Captaciones de agua subterránea con fines de consumo humano	I
23.4.2.1.2	Conducción	
23.4.2.1.2.1	Construcción y/u operación de línea de conducción mayor a 1 Km	II

Cuadro 5.1. Categorización Ambiental para la Regularización de Proyectos, Obras y Actividades del Proyectos de Saneamiento y Agua Potable. (Continuacion)

23.4.2.1.2.2	Ampliación, rehabilitación y mejoramiento de líneas de conducción	I
23.4.2.1.3	Potabilización	
23.4.2.1.3.1	Construcción y/u operación de plantas de potabilización de agua con capacidad mayor a 600 l/s	III
23.4.2.1.3.2	Construcción y/u operación de plantas de potabilización de agua con capacidad menor o igual 600 l/s	II
23.4.2.1.4	Distribución	
23.4.2.1.4.1	Instalación de redes de agua potable mayor a 1 Km	II
23.4.2.1.4.2	Instalación de redes de agua potable menor o igual a 1 Km	I
23.4.2.1.5	Sistemas integrados de agua potable y proyectos multipropósito	
23.4.2.1.5.1	Construcción y/u operación de sistemas integrados de agua potable mayor a 2000 habitantes (incluye captación, conducción, potabilización y distribución)	IV
23.4.2.1.5.2	Sistemas integrados de agua potable para poblaciones menor o igual a 2000 habitantes (incluye captación, conducción, potabilización y distribución)	II
23.4.2.1.5.3	Cambio y reparación de líneas de conducción y distribución de agua potable	I
23.4.2.1.5.4	Construcción y/u operación de proyectos multipropósito	IV
23.4.2.1.5.5	Reservorios con capacidad de almacenamiento de mayor a 1000 m3	II
23.4.2.1.5.6	Reservorios con capacidad de almacenamiento menor a 1000 m3.	I
APMA	Actualización del plan manejo ambiental de proyectos que cuentan con licencia ambiental previa	
APMA.1	Actualización del plan de manejo ambiental de proyectos que cuentan con licencia ambiental, se mantiene la categoría	IV
APMA.2	Actualización del plan de manejo ambiental de proyectos que cuentan con licencia ambiental, se mantiene la categoría.	III
AEsA	Estudios complementarios, alcances, adendum, reevaluaciones actualizaciones a Estudios Ambientales y otros, de proyectos que cuentan con licencia ambiental previa	
AEsA.1	Estudios complementarios, alcances, adendums y reevaluaciones a los proyectos hidrocarburíferos regidos por el reglamento específico (RAOHE).	IV
AEsA.2	Actualizaciones de Estudios de Impacto Ambiental de proyectos mineros regidos por el reglamento específico (RAAM).	IV
AEsA.3	Actualizaciones de Declaratoria de Impacto Ambiental de proyectos mineros regidos por el reglamento específico (RAAM).	III
AEsA.4	Estudios complementarios, para Estudios de Impacto Ambiental	IV
AEsA.5	Estudios complementarios, para Declaratorias de Impacto Ambiental	III

5.3 Políticas de Salvaguardas Ambientales y Sociales del Banco Mundial Activadas en el Proyecto

El Proyecto ha sido categorizado como B, asociado con la Política Operacional 4.01 del Banco Mundial, en función a la naturaleza y la magnitud del potencial impacto de las obras de agua potable y saneamiento sobre el medio ambiente y las personas¹⁶.

Las Políticas de Salvaguardas Ambientales activadas en el Proyecto incluyen, Evaluación Ambiental (OP/BP 4.01), Hábitats Naturales (OP/BP 4.04) y Patrimonio Cultural Físico (OP/BP 4.11), las cuales se activan con carácter preventivo. Con base en los subproyectos y el tipo de obras esperadas, no habrá ninguna conversión significativa o degradación de algún hábitat crítico o hábitat natural y es poco probable que se presenten impactos importantes en cualquier área protegida en la zona de influencia de los subproyectos; actualmente no se prevén impactos significativos sobre recursos físicos culturales. La política de Seguridad de presas (OP/BP 4.37) se activa ya que mientras el proyecto no apoyará la construcción o rehabilitación significativa de grandes represas hay algún potencial para subproyectos individuales que dependen de los servicios de represas existentes o de trabajos de construcción/rehabilitación de pequeñas presas. EL MGA incluye disposiciones para evaluar aspectos relacionados con estas políticas; las medidas de mitigación necesarias serán consideradas dentro de los procedimientos del MGA desarrollados bajo la política OP/BP 4.01.

6. Gestión Ambiental del Proyecto

La gestión ambiental del Proyecto está relacionada con los siguientes tres componentes:

- **Componente 1:** Pre-inversión (estimado US\$ 30 millones): este componente financiará la preparación de estudios de subproyectos de inversión PROSANAMIENTO, que incluye estudios técnicos, estudios de pre-factibilidad, factibilidad y las evaluaciones ambientales y sociales. El componente financiará también la supervisión especializada independiente de tales estudios ("fiscalización de estudios"). BEDE estaría encargado de coordinar con los GADs locales para la preparación de los estudios y su contratación. Ese componente no financiará la construcción de obras. La sección 6.1 se presentan los aspectos de gestión ambiental asociados.

¹⁶ *Categoría B:* Un proyecto propuesto se clasifica como de Categoría B si sus posibles impactos ambientales adversos en las poblaciones humanas o áreas de importancia ambiental, incluidos humedales, bosques, praderas y otros hábitats naturales, son menos adversos que los de los proyectos de la Categoría A. Estos impactos son específicos del emplazamiento; casi ninguno es irreversible y en la mayor parte de los casos pueden diseñarse medidas de mitigación más fácilmente que para los proyectos de Categoría A. El alcance de la EA para un proyecto de Categoría B puede variar de un proyecto a otro, pero es menos amplio que el de la EA de Categoría A. Al igual de la EA de Categoría A, examina los posibles impactos ambientales negativos y positivos y recomienda las medidas necesarias para prevenir, minimizar, mitigar o compensar los impactos adversos y mejorar el desempeño ambiental

- **Componente 2:** Abastecimiento de agua Municipal e infraestructura de alcantarillado (estimado US\$ 190 millones): este componente financiará subproyectos para la construcción y rehabilitación de primaria y secundaria sistemas de agua y alcantarillado, incluyendo las redes de transmisión, distribución y recogida de agua, depuradoras, estaciones de bombeo y colectores principales, plantas de tratamiento de aguas residuales y descarga de infraestructura y conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado y metros. Este componente financiará también la supervisión especializada independiente de las actividades de construcción ("fiscalización de obra"). Obras serán financiados mediante una combinación de subvenciones directas del gobierno nacional a través de BEDE a cada participante GAD, los recursos de crédito de préstamos del BEDE el GAD y, en algunos casos municipales y agua y los servicios de saneamiento (WSS) propias fuentes. La sección 6.2 se presentan los aspectos de gestión ambiental asociados.
- **Componente 4:** Gestión de proyectos y administración dentro de BEDE (estimado US\$ 6 millones): este componente financiará actividades relacionadas con la gestión global del proyecto por BEDE, incluyendo auditorías relacionados con el proyecto, las actividades de monitoreo y evaluación, equipo y entrenamiento para fortalecer entidades ejecutoras, como consultores así como individuales. Incluirá apoyo a BEDE relacionado con la gestión de aspectos ambientales y sociales y medidas de seguridad y aspectos fiduciarios. La sección 7 se presentan los aspectos de gestión ambiental asociados.

En base que el Proyecto que el Banco Mundial está evaluando solo incluye agua potable y saneamiento, y no incluye las actividades de manejo de desechos sólidos del programa de PROSANAMIENTO, esta sección del MGA no incluye los aspectos de gestión de manejo de desechos sólidos. De ser necesario, en el futuro este MGA podrá ser actualizado para considerar el manejo de desechos sólidos.

6.1 Componente 1 del Proyecto: Pre-inversión

Este componente podrá financiar estudios para cualquier tipo de subproyecto dentro el programa de PROSANAMIENTO. Mientras que un riesgo limitado está presente debido a la componente puede financiar estudios para posibles proyectos con impactos potenciales significativos (definido por Categoría IV dentro el marco normativa del Ecuador o por Categoría A por la Política Operacional 4.01 del Banco Mundial), este riesgo es compensado por el valor añadido de tener estos estudios e incorporar consideraciones ambientales y sociales y, por tanto, apoya al BEDE en la integración de los principios de sostenibilidad dentro de subproyectos independientemente de si la construcción es financiada por el Banco Mundial.

En términos de MGA, se definen tres grupos de estudios de subproyectos de inversión que PROSANAMIENTO financiará: (i) estudios técnicos, estudios de pre-factibilidad, factibilidad; (ii) evaluaciones ambientales y sociales, y (iii) supervisión especializada independiente de tales estudios ("fiscalización de estudios"). El BEDE estará encargado de coordinar con los GADs Municipales la preparación de los estudios y su contratación.

6.1.1 Estudios técnicos, estudios de pre-factibilidad y factibilidad

Los GADs solicitarán a BEDE el financiamiento de los estudios técnicos, estudios de pre-factibilidad y factibilidad. Mientras que los GADs tendrán la responsabilidad de contratar los estudios, el BEDE tiene un rol por la adecuada consideración de los aspectos ambientales en todos los Términos de Referencias (TdR). Los TdR deberán incluir por ejemplo, la adecuada inclusión de aspectos ambientales y sociales (impactos, riesgos y beneficios) como parte de cualquier análisis de alternativas, la participación pública en la elaboración del estudio cuando sea requerida, y las conclusiones específicas y recomendaciones con respecto a la gestión ambiental para el desarrollo de proyectos y su implementación. Los TdR iniciales para cada categoría/tipo de estudio serán desarrollados por el BEDE y enviados al Banco Mundial para No Objeción. Todos los estudios posteriores deberán utilizar el texto de TdR estándar aceptable para el Banco relacionados con aspectos ambientales y cualquier texto específico proyecto/estudio requerido. Los TdR para licitación estándar de tales estudios deben identificar la experiencia técnica específica y habilidades necesarias para abordar aspectos ambientales y requerir la inclusión de tales conocimientos en el desarrollo del estudio. Todos los informes de los estudios serán revisados por el BEDE, y cuando es apropiado por el consultor de fiscalización de estudios, respecto a los aspectos ambientales de los subproyectos.

6.1.2 Estudios de evaluaciones ambientales y sociales

Los GADs solicitarán al BEDE el financiamiento de las evaluaciones ambientales y sociales, como todas las evaluaciones de impacto ambiental (EIA) u otros estudios ambientales técnicos. Mientras que los GADs tendrán la responsabilidad de contratar los estudios, el BEDE tiene un rol por la adecuada consideración de los aspectos ambientales en todos los Términos de Referencias (TdR). Los TdR para cualquier EIA o estudio similar requerirá que dicho estudio cumpla con todos los requerimientos regulatorios aplicables de Ecuador (véase secciones 5.1 y 5.2) y en el Anexo 2 y 3 o una versión actualizado por el Ministerio del Ambiente. Los TdR deberán incluir: adecuada consideración de las alternativas, impactos indirectos y acumulativos (en particular para proyectos de agua potable la fuente de agua y la disposición final de aguas residuales y para proyectos de alcantarillado la disposición final de aguas residuales), preparación del EIA que incluya la participación pública (p.ej., disponibilidad de información, consulta pública, etc.), preparación de un plan de gestión ambiental y la estimación de los costos para la implementación del plan de manejo ambiental. Los TdR también debería incluir la obligación de preparar un anexo (independiente del EIA) que identifique los pasos necesarios/recomendados para obtener el permiso ambiental de AAN (Ministerio del Ambiente) y recomendaciones sobre los aspectos ambientales a considerar en la licitación y los contratos del proyecto. Si existe un Diseño Preliminar y/o Evaluación Ambiental Preliminar (p.ej., los documentos que los GADs presentan a SENAGUA), el alcance de los TdR deberían considerarlos. Para los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos Categoría IV, el BEDE y el Banco Mundial deberán otorgar no objeción a los TdR. Los TdR de la licitación para tales estudios deben identificar la experiencia técnica específica y las habilidades necesarias para abordar aspectos ambientales y deben requerir la inclusión de tales conocimientos en el desarrollo del estudio. El BEDE asegurará la disponibilidad de los recursos necesarios para desarrollar la EIA o estudio relacionado con el alcance dado en los TdR. Los GAD Municipales,

y si es apropiado el BEDE y/o el consultor de fiscalización de estudios trabajarán con el consultor seleccionado con respecto a la adecuada participación ciudadana en el desarrollo del estudio. Los GAD Municipales según sea necesario solicitará apoyo de un experto técnico ambiental (fiscalizador de estudios) para ayudar en la supervisión de la ejecución de estudio (por ejemplo, desarrollo o revisión de los TdR, asistencia u orientación a consultores seleccionados en el desarrollo de los estudios, y revisión técnica de los informes del proyecto). Todos los informes de los estudios del proyecto serán revisados por los GAD Municipales, cuando sea apropiado por BEDE y/o el consultor de fiscalización de estudios. El BEDE deberá presentar todos los estudios de impacto ambiental de un proyecto de categoría A, asociado con la Política Operacional 4.01 del Banco Mundial, al Banco Mundial para su No Objeción. El BEDE se asegurará de que todos los comentarios aplicables sean abordados en el informe final del EIA. Los GAD Municipales y BEDE adoptarán esfuerzos razonables para asegurar la inclusión en el EIA de las observaciones del Banco como parte de cualquier proyecto de financiamiento.

6.1.3 Supervisión especializada independiente de estudios (fiscalización de estudios)

Los TdR para la fiscalización de estudios incluirán la revisión de los aspectos ambientales en los estudios técnicos y estudios de pre-factibilidad y factibilidad, y las evaluaciones ambientales y sociales (como estudios de impacto ambiental, declaración de impacto ambiental, etc.). Los TdR para la licitación de esta consultoría deberán identificar la experiencia técnica específica y habilidades necesarias para abordar aspectos ambientales y requerir la inclusión de tales conocimientos en el desarrollo del estudio.

6.1.4 Fortalecimiento institucional y entrenamiento

El componente 4 del Proyecto (Gestión de proyectos y administración dentro de BEDE) financiará actividades para fortalecer las entidades ejecutoras y al BEDE, por ejemplo entrenamiento a los GAD Municipales y otros actores relevantes (véase secciones 6.2.5 y 7 para detalles).

6.2 Componente 2 del Proyecto: Financiamiento de Subproyectos

Este componente financiará subproyectos para la construcción y rehabilitación de la red primaria y secundaria de los sistemas de agua potable y alcantarillado, incluyendo las redes de transmisión, distribución y recolección de agua, plantas de potabilización, estaciones de bombeo y colectores principales, plantas de tratamiento de aguas residuales y emisarios finales, conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado y sistemas de medición y aforo. Las obras civiles pueden producir potenciales impactos ambientales y sociales adversos de corto plazo, que no son significativos y pueden ser adecuadamente mitigados con medidas estándar de manejo ambiental. El Proyecto no financiara la construcción de ningún subproyecto (obra) definido por la Categoría A en la Política Operacional 4.01 del Banco Mundial, por ser proyectos con impactos potenciales más significativos (por ejemplo, grandes complejos de plantas de tratamiento de aguas residuales). En el largo plazo los impactos indirectos de este proyecto se consideran positivos y benéficos; entre estos se que incluyen, mejoras en salud pública, mayor bienestar y calidad de vida de las comunidades y mejora de las condiciones ambientales debido a la construcción de infraestructuras adecuadas de tratamiento de agua potable, alcantarillado y

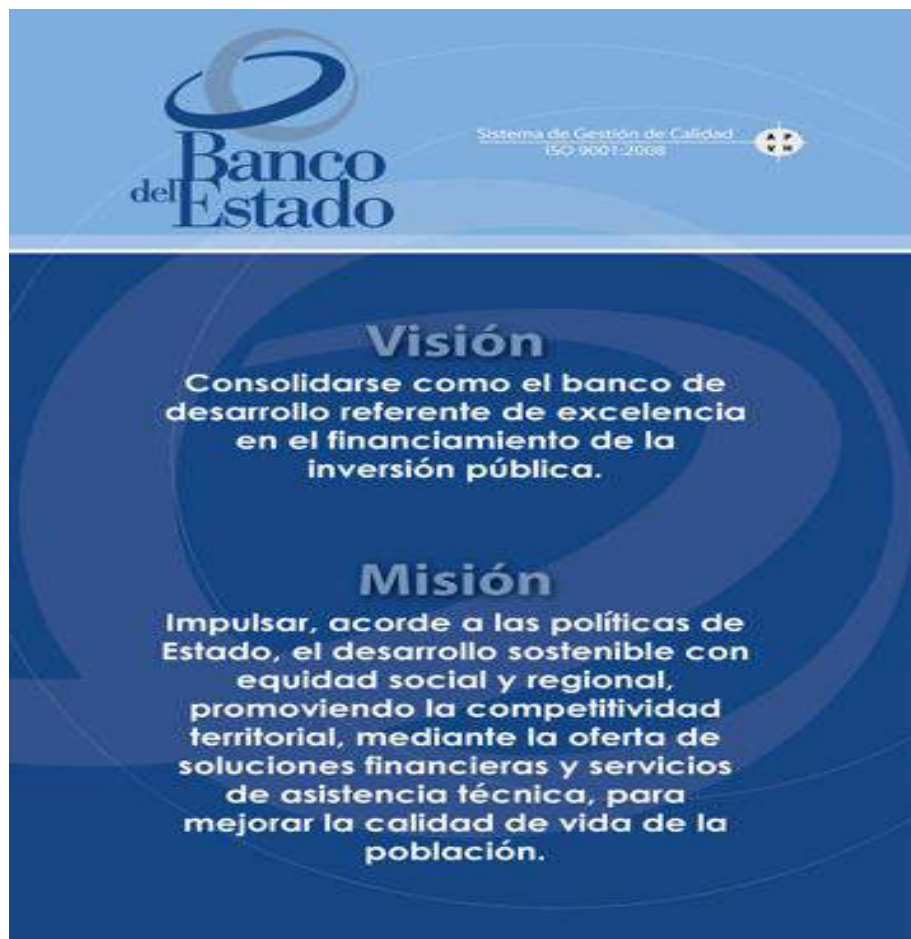
aguas residuales. Se estima que aproximadamente 30 a 40 subproyectos serán financiados. Este componente financiará también la supervisión especializada independiente de las actividades de construcción ("fiscalización de obra").

La gestión ambiental asociada con ese componente consiste en:

- La política de BEDE (sección 6.2.1)
- Proceso de financiamiento del BEDE de un proyecto (sección 6.2.2)
- Gestión ambiental de proyectos en el BEDE(sección 6.2.3)
- Gestión de los GAD Municipales de un proyecto financiado por BEDE (sección 6.2.4)
- Fortalecimiento institucional y entrenamiento (sección 6.2.5)
- Informes de Desempeño Ambiental (sección 6.2.6)

6.2.1 Política de Gestión de Calidad del BEDE

El Sistema de Gestión de Calidad del BEDE considera en su Misión un propósito orientado a la promoción del desarrollo sostenible (ver figura siguiente).



La Política de Gestión de Calidad del BEDE es: El Banco del Estado considera la calidad como un elemento estratégico, siendo responsable de ella la alta dirección quien marcará las pautas para su implantación.

La Política de Calidad del Banco del Estado se declara con los siguientes principios:

- Orientar los proyectos y programas de financiamiento a las demandas y necesidades de nuestros clientes, con estándares de excelencia.
- Cumplir con los requerimientos legales y reglamentarios aplicables al Banco del Estado.
- Desarrollar y fortalecer el enfoque de procesos, a través de la administración basada en procesos.
- Fundamentar el desarrollo y fortalecimiento de los criterios de mejoramiento continuo incremental, mediante auto evaluación, auditorías internas de calidad y la revisión periódica de sus procesos y actividades.
- Contar con talento humano capacitado, que garantice el cumplimiento de sus objetivos estratégicos y la satisfacción de sus clientes.

El Sistema de Gestión de Calidad del BEDE está certificado con en la norma ISO 9001.

6.2.2 Proceso de financiamiento del BEDE de un Proyecto

Independientemente del producto mediante el cual se financie un proyecto, el proceso del financiamiento del mismo está establecido en el Reglamento General de Operaciones de Crédito del BEDE y se resume como sigue :

1. Solicitud del financiamiento y presentación del proyecto: Emitido mediante Oficio por parte del solicitante adjunto al formulario de solicitud de financiamiento y documentos de sustento
2. Evaluación de Crédito: Evaluaciones técnica, ambiental, financiera, económica, gestión del servicio y participación social
3. Aprobación de operación de financiamiento: Por medio de calificación y aprobación de la operación
4. Legalización de financiamiento y fideicomiso
5. Asistencia Técnica a los prestatarios en el proceso de contratación de obras y fiscalización
6. Desembolsos del financiamiento contra justificativos y supervisión de obras
7. Liquidación del financiamiento
8. Recuperación de cartera

El BEDE podrá proveer asistencia técnica a los GADs en relación de su preparación de la solicitud de financiamiento, incluyendo programas de entrenamiento y preparación de los estudios técnicos necesarios (ver alcance del Componente 1 del Proyecto).

Evaluación y Aprobación de Financiamiento

De acuerdo con el Reglamento General de Operaciones de Crédito del Banco del Estado los proyectos financiados surten un proceso de evaluación legal, técnica, ambiental, económica, financiera, gestión de servicio y participación ciudadana. En la siguiente figura se representa el proceso general de evaluación de un crédito con los GADs en el programa PROSANEAMIENTO..

Figura 6.1. Evaluación de Crédito, BEDE.



Una vez identificada la necesidad de ampliar, optimizar o construir infraestructura del sector de agua potable, saneamiento o residuos sólidos, el GAD contrata la consultoría de diseño detallado. Generalmente el Consultor de diseño tiene también la responsabilidad de elaborar una evaluación ambiental preliminar y un plan de manejo ambiental preliminar y su presupuesto. El GAD obtiene la viabilidad técnica del proyecto de la Secretaría Nacional del Agua-SENAGUA como requisito para gestionar recursos de financiación con el Banco del Estado, en base del estudio de factibilidad del proyecto. Véase sección 6.2.4 para más aspectos de gestión ambiental de los GADs.

En términos de la gestión ambiental del proyecto y como parte de los requisitos de gestión de recursos de financiación, el BEDE solicita a los GAD Municipales presentar los documentos técnicos requeridos en la Solicitud de Financiamiento, incluyendo los documentos ambientales. Para el Proyecto, los GAD deben presentar los siguientes documentos, si están disponibles, Certificación de Intersección, Evaluación Ambiental y Plan de Manejo Ambiental (según lo requiera Categoría ambiental del proyecto), resultados de la consulta, sobre la evaluación ambiental, Licencia Ambiental (si hay ha sido emitida), responsabilidades y costos asociados del GAD para la gestión ambiental del proyecto (p.ej.,

acciones del Plan de Manejo Ambiental, supervisión de la construcción, etc.), responsable ambiental del GAD para el proyecto, y un cuadro (formulario) que relacione las características y aspectos ambientales de los proyectos no financiables.

Esta información es objeto de análisis por los especialistas de la Gerencia de Coordinación y Evaluación del BEDE que están asignados para la revisión del proyecto. En primer lugar se hace una evaluación preliminar para establecer información o actividad faltante y confirmar que es un proyecto financiable dentro del Proyecto (p.ej., que el proyecto no está en la lista de proyectos no financiables por el Proyecto financiado por el Banco Mundial). Se informa al GAD sobre falta de información o cualquier actividad pendiente. La evaluación estándar del BEDE consiste en una revisión de los documentos del proyecto, una visita al sitio del proyecto en la mayoría de los proyectos, y preparación de un Informe de Evaluación. Normalmente la evaluación se realiza por un grupo de técnicos basado en el sucursal del BEDE la cual atiende la solicitud del GAD, este grupo normalmente incluye un especialista técnico, un financiero, y un ambiental. El Informe de Evaluación incluye una sección ambiental que considera los siguientes aspectos: (i) Descripción de la situación actual del área de influencia del proyecto (entorno físico, biótico y antrópico) (ii) Identificación de Impactos relacionados con la ejecución del proyecto, incluye una matriz de impactos durante la etapa de construcción y operación (iii) Plan de Manejo Ambiental para las etapas de construcción y operación (iv) Normatividad Ambiental (v) Situación Ambiental respecto a los trámites de regularización ambiental y (vi) el presupuesto ambiental. En lo relacionado con la participación ciudadana la evaluación incluye los siguientes temas: (i) Síntesis del Diagnóstico y (ii) Descripción de la propuesta de participación ciudadana. La evaluación es realizada por un grupo de especialistas ambientales y sociales de las Sucursales Regionales, con dedicación exclusiva a esta función. Para facilitar el conocimiento y consideración de los aspectos ambientales claves por los funcionarios del BEDE durante el proceso de evaluación del crédito, el especialista ambiental adjuntará un cuadro (formulario) en donde presente: Clasificación de Riesgo Ambiental del proyecto, actividades significativas pendientes (p.ej. contar con la Licencia Ambiental, estudios y/o planos, permisos ambientales pendientes como aprovechamiento forestal, ocupación de cauces, etc.) necesarios para el desarrollo de los proyectos.), sugerencias de cláusulas o condiciones específicas para el Convenio de Préstamo y/o el contrato de construcción, recomendaciones para la supervisión del proyecto como áreas técnicas claves, nivel de recursos (por GAD, fiscalización, y BEDE) y presentación de informes de desempeño ambiental, capacidad del GAD en relación con la gestión ambiental y necesidades de capacitación.

El Informe de Evaluación es aprobado por el Comité de Crédito de cada Sucursal Regional del BEDE (proyectos con valor menor de \$1,000,000) o la sede de BEDE (proyectos con valores superior a \$1,000,000). El informe es posteriormente revisado por la Gerencias de Crédito y la Gerencia de Programas y Productos, donde verifican el cumplimiento de las políticas de financiamiento y el estado del proceso de regularización ambiental del proyecto. Para cualquier proyecto de Categoría IV, el financiamiento del BEDE está sujeto a no objeción del Banco.

El Comité de Crédito del BEDE revisa las observaciones de las Gerencias, incluyendo las relacionadas con los aspectos ambientales y establece los acuerdos necesarios previos a la aprobación de la solicitud de Financiación. Esto podría incluir la inclusión de algunas condiciones particulares en el Contrato de Préstamo/Fideicomiso.

En los Convenios de Préstamo y Fideicomiso, se incluyen provisiones para asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental nacional por parte de los GADs y sus contratistas, en especial se citan las siguientes del modelo de contrato estándar (véase Anexo 5): (i) En la cláusula sexta, sección denominada Distribución de los Recursos se establecen los rubros relacionados con Medidas Ambientales , Difusión y publicidad y Fiscalización (ii) En la cláusula vigésimo segunda, relativa a las obligaciones del prestatario se incluye el financiar las medidas ambientales y la participación ciudadana; igualmente cumplir con las recomendaciones de la licencia ambiental y el Plan de Manejo Ambiental (iii) En clausula vigésimo séptima, entrega de desembolsos, se condiciona el primer desembolso a presentar los permisos ambientales ; así mismo, se condiciona el ultimo desembolso a la presentación de un informe final , en el cual se detallen las actividades, costos de aplicación de las medidas ambientales y participación ciudadana. Los GAD Municipales (Prestatarios), deben financiar con recursos propios, las categorías de inversión relacionadas con medidas ambientales, participación ciudadana, difusión y publicidad¹⁷. En relación con las medidas ambientales, las inversiones en que deben incurrir los Prestatarios se estiman a partir del Plan de Manejo Ambiental preliminar elaborado con el Consultor de Diseño detallado.

En relación con el modelo del Convenio de Préstamo y fideicomiso, suscrito con los GAD Municipales se recomienda los siguientes ajustes:

- Que el GAD incluye en los contratos de construcción y en el contrato de fiscalización de las obras¹⁸ los requisitos ambientales específicos definidos por BEDE y la MGA (p.ej., véase sección 6.2.4 y cuadros 6.1 y 6.2).
- En la cláusula vigésimo séptima: (i) Incluir en las condiciones de los desembolsos la presentación por parte del GAD de los informes de Fiscalización Ambiental Mensuales que se hayan elaborado antes del respectivo desembolso. (ii) Incluir como requisito del último desembolso la presentación del Informe Final de Fiscalización Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental para la operación y mantenimiento del proyecto. El alcance de estos informes será en el cuadro 6.2.
- Incluir en la cláusula vigésimo segunda la obligación del Prestatario (GAD Municipales) solo para asuntos de notificación del GADs a BdE de: Informar al BEDE, tan pronto como sea posible, pero siempre dentro de los 5 días siguientes de la ocurrencia, de cualquier hecho, circunstancia, condición que resulte como consecuencia o en desarrollo del proyecto, entre ellas. (i) No cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (ii) Cualquier situación adversa en relación con el desempeño ambiental y social, incluyendo fatalidades, lesiones graves o accidentes, y (iii) Quejas y reclamos ambientales. El informe deberá describir apropiadamente el evento, explicando la extensión, magnitud, causas e impactos; con las acciones remediales o correctivas que se hayan tomado o se proponga desarrollar; si es necesario, un Plan de Acción Remedial.

Supervisión de Financiamiento

¹⁷ Modelo de Convenio de Préstamo y Fideicomiso, del Banco del Estado, Capítulo IV, Clausula Vigésimo Segunda

¹⁸ El contrato de Fiscalización de Obras, contempla entre otros los siguientes aspectos, técnicos de la construcción, control de calidad de construcción, cumplimiento con aspectos técnicos del contrato de construcción, ejecución presupuestal, y también aspectos de cumplimiento ambiental, de higiene y de seguridad industrial

Las operaciones del BEDE están sujetas a la supervisión y auditorías que realiza la Superintendencia de Bancos y Seguros como la Contraloría General del Estado, de acuerdo con lo que establece la Ley General de Entidades Financieras y la Ley Orgánica de la Contraloría. En los estados financieros consolidados del Banco del Estado se incluirá el movimiento contable del Macro Programa y el dictamen que, a los estados financieros consolidados del Banco, emita la firma auditora externa.

El monitoreo y seguimiento a los programas y productos del Banco del Estado en la fase de ejecución, dentro del área de jurisdicción de cada Sucursal, con base a las directrices y políticas emitidas por la Matriz, es llevada a cabo por la Coordinación de Seguimiento, de acuerdo al Estatuto Orgánico del Banco del Estado. De ser necesario, se considerará la posibilidad de ampliar esta actividad contratando a otros actores afines que acrediten sólidos conocimientos dentro del sector y con suficiente capacidad operativa.

Los GADS tienen la responsabilidad principal para la supervisión ambiental del proyecto, con el apoyo del consultor de fiscalización de las obras que incluye los aspectos ambientales, se presentarán a BEDE informe (información) de desempeño ambiental como parte del informes sobre el avance de obras o de manera independiente.

Los especialistas técnicos de supervisión del Gerencia de Supervisión del BEDE de sus Sucursales Regionales, se realiza una supervisión de la construcción del proyecto, que podría incluir visitas al proyecto. El BEDE a través de los especialistas ambientales de sus Sucursales Regionales, verifica la vigencia y cumplimiento de las condiciones ambientales, como licencia ambiental. Si existe un asunto importante, los especialistas de supervisión podría pedir su apoyo técnico a los especialistas ambientales. Se deberá elaborar un cuadro (formato) para registrar regularmente el estado de desempeño ambiental del proyecto.

6.2.3 Gestión ambiental de proyectos en el BEDE.

El grupo de gestión ambiental del BEDE consiste de 6 profesionales de diferentes disciplinas, cada uno de ellos ubicado en la Sucursal Provincial. Cada uno de los profesionales reporta a la Gerencia de la Sucursal Provincial, cuando es requerido se cuenta con el apoyo de profesionales de otras Sucursales Provinciales. Una de las funciones principales de los especialistas ambientales es dar apoyo a los GADs en términos de cumplir con los requisitos legales ambientales, en particular en el proceso de licenciamiento ambiental. También los especialistas apoyan el proceso de evaluación de un crédito por BEDE y en la supervisión de los proyectos financiados. xxxx

6.2.4. Gestión Ambiental de los GADs de un proyecto financiado por BEDE

El GAD obtiene la viabilidad técnica del proyecto de la Secretaria Nacional del Agua-SENAGUA como requisito para gestionar recursos de financiación con el Banco del Estado, en base del estudio de factibilidad del proyecto. El consultor de diseño se elaborará una evaluación ambiental preliminar y un plan de manejo ambiental preliminar y su presupuesto. Se recomienda que el contenido y alcance de esta evaluación preliminar, que solo es conocida por el Banco del Estado para los efectos del crédito, se ajuste en lo posible a lo establecido en el TULSMA 2013, según la Categoría Ambiental de cada proyecto.

De acuerdo con la legislación ambiental de Ecuador, corresponde a los GADs gestionar la regularización ambiental de los proyectos del sector agua y saneamiento.

En paralelo con la gestión de los recursos del crédito ante el BEDE, las GADs deben obtener la Licencia Ambiental y demás permisos ambientales (p.ej., aprovechamiento forestal, ocupación de cauces, etc.) necesarios para el desarrollo de los proyectos. El Reglamento General de Operación de Crédito del BEDE, condiciona el primer desembolso de los créditos a la presentación de la Licencia Ambiental.

Los GADs utilizan los pliegos normalizados del Instituto Nacional de Contratación Pública SERCOP para la licitación y contratos (p.ej., el modelo normalizado de Contrato de Obras¹⁹). Estos pliegos tienen establecidas las obligaciones de los Contratantes (GADs), del Contratista y la Fiscalización. En relación de los GADs y el Contratista (véase mas abajo para aspectos de la Fiscalización), así:

- .
- El Contratante (GAD), es responsable de obtener todos los permisos ambientales que requiere la obra para su ejecución (*Licencia Ambiental*), así como la supervisión de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, mitigaciones y/o compensaciones, a través de la Unidad de Gestión Ambiental de la Municipalidad²⁰.
- El Contratista, debe recibir los permisos y autorizaciones que se necesiten para la ejecución correcta y legal de la obra, dar cumplimiento estricto al Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente²¹.

Adicionalmente el Contratista debe establecer las normas de seguridad para cada una de las actividades por desarrollar, e imponer su cumplimiento para eliminar riesgos innecesarios y para proporcionar la máxima seguridad a todo el personal a su cargo. El Contratista deberá cumplir con las normas de seguridad establecidas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y por la Codificación del Código del Trabajo, incluyendo la provisión y operación de las estaciones de primeros auxilios que se estimen necesarias²².

El modelo normalizado de Contrato de Obras, establece las establecen multas diarias por incumplimiento de las Normas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional establecidas en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, estas multas serán impuestas a partir del primer día de notificación del incumplimiento y mientras dure éste.

Se presentan en cuadro 6.1 algunas sugerencias para mejorar la consideración de los aspectos ambientales en los Contratos de Obras utilizados por las GADs en proyectos financiados por ese Componente del Proyecto. De la revisión de la Resolución 35 del SERCOP (actualización del 9 de marzo, 2012), mediante la cual se establecen los modelos de pliegos de uso obligatorio, se concluye que estos pueden ser ajustados por la Entidad Contratante de acuerdo con la naturaleza de la contratación, siempre y cuando respete las disposiciones de la LOSNCP²³, de su reglamento general y de las resoluciones del SERCOP que sean aplicables²⁴

¹⁹ Ver sección V, Clausula Decima, numeral 10.04 de los Pliegos Estándar SERCOP.

²⁰ Numeral 4.8.5 de los Pliegos Estándar SERCOP.

²¹ Numeral 4.7 de los Pliegos Estándar SERCOP.

²² Numeral 4.7.1 de los Pliegos Estándar SERCOP.

²³ Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNCP

²⁵. Fortalecer la función de la Fiscalización en el ejercicio de la supervisión del desempeño ambiental del contratista, es una mejora sustancial que asegura la prevención y control de los impactos y riesgos ambientales. La licitación de las obras es una responsabilidad de los GAD Municipales, por lo cual el BEDE deberá acordar los GADs la incorporación de la anterior recomendación en los pliegos.

La mayoría de los GAD Municipales cuenta con una Dirección de Gestión Ambiental (DGA), la que entre sus funciones tiene la responsabilidad de realizar los trámites de regularización ambiental (Obtención de la licencia o permisos ambientales), de los proyectos del sector de agua potable y saneamiento. Para esta función la DGA asiste al GAD en la contratación de los estudios ambientales requeridos, por el Sistema Unificado de Manejo Ambiental (SUMA 2013). La DGA normalmente asiste al GAD en los aspectos ambientales relacionados con los procesos de licitación y contratación de las obras; igualmente realiza aseguramiento del desempeño ambiental de los contratistas en la etapa de construcción mediante visitas de regulares y acompañamiento.

Los GAD Municipales son los responsables de implementar el mecanismo de seguimiento solicitado por el Ministerio del Ambiente para el proyecto.

El seguimiento y monitoreo ambiental de los proyectos de PROSANEAMIENTO se realizará con sujeción al marco legal ambiental del país, en especial el Acuerdo 068 del 2013 que fue actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014, emitido por el Ministerio del Ambiente. El seguimiento ambiental de los proyectos en la fase de construcción tiene como objeto²⁶ “asegurar que las variables ambientales relevantes y el cumplimiento de los planes de manejo ambiental, se lleven en la forma en que fueron aprobados, y evolucionen según lo establecido en la documentación que forma parte de dicho estudio ambiental. Además, el seguimiento ambiental de un proyecto, obra o actividad, proporciona información para analizar la efectividad del sub-sistema de manejo ambiental y de las políticas ambientales preventivas, garantizando su mejoramiento continuo”.

De acuerdo con la Categorización ambiental del proyecto, el Ministerio del Ambiente podrá establecer en la Licencia Ambiental, cualquiera de los siguientes mecanismos de seguimiento:

²⁴ **Art. 2.-** Las condiciones generales establecidas en cada uno de los modelos de pliegos publicados, al constituir reglas comunes del proceso y no contener modificaciones por parte de la entidad contratante, no requieren ser impresas para efectos del desarrollo de un proceso de contratación respectivo. Estas condiciones son de uso obligatorio y no podrán ser modificadas por las entidades contratantes.

Las condiciones específicas de cada modelo de pliego, al contener instrucciones o parámetros establecidos por cada entidad contratante, deberán ser impresas. Estas condiciones cada entidad contratante las ajustará de acuerdo a la naturaleza de cada contratación, siempre y cuando se respete las disposiciones de la LOSNCP, de su reglamento general y de las resoluciones del SERCOP que sean aplicables

²⁵ Conforme a lo dispuesto en el artículo 28 del Reglamento General de la LOSNCP, cada Entidad Contratante deberá completar los modelos obligatorios. La Entidad Contratante, bajo su responsabilidad, podrá modificar y ajustarlos a las necesidades particulares de cada proceso de contratación, siempre que se cumpla con la LOSNCP y su Reglamento General, y el contenido de la información de la oferta se solicite a través de los formularios que son parte del modelo de pliegos.

²⁶ Artículo 66 del Acuerdo 068 del 2013 actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014, Ministerio del Ambiente.

- g) Para la Ficha Ambiental y Plan de Manejo Ambiental el mecanismo de control y seguimiento será a través de un informe del cumplimiento del plan de manejo ambiental, el mismo será presentado por el proponente del proyecto, obra o actividad al primer año de emitida la licencia ambiental y luego cuando la Autoridad Ambiental lo requiera.
- h) Para la Declaratoria de Impacto Ambiental y el Estudio de Impacto Ambiental, el mecanismo de control y seguimiento será a través de la auditoría ambiental de cumplimiento al plan de manejo ambiental, que se realizará al primer año de emitida la licencia ambiental, y posteriormente cada dos años²⁷.
- i) Monitoreo interno (auto-monitoreo): Seguimiento sistemático y permanente mediante registros continuos, observaciones visuales, recolección, análisis y evaluación de muestras de los recursos, así como por evaluación de todos los datos obtenidos, para la determinación de los parámetros de calidad y/o alteraciones en los medios físicos, bióticos y/o socio-cultural. El término monitoreo se refiere a las actividades de seguimiento ambiental realizadas por el promotor del proyecto obra o actividad (monitoreo interno) en base de su respectivo estudio ambiental o en el plan de manejo ambiental. El promotor preparará y enviará a la autoridad ambiental competente, los informes y resultados del cumplimiento del plan de manejo ambiental y demás compromisos adquiridos conforme el respectivo estudio ambiental²⁸.
- j) Control ambiental: Proceso técnico de carácter fiscalizador concurrente, realizado por la autoridad ambiental competente o por terceros contratados para el efecto y tendiente al levantamiento de datos complementarios al monitoreo interno del proyecto, obra o actividad; éste proceso, implica la supervisión y el control del cumplimiento de las obligaciones que tiene el promotor con el ambiente, constantes en su estudio ambiental, y en el plan de manejo ambiental, durante la implementación y ejecución de su actividad.
- k) Auditoría ambiental: Proceso técnico de carácter fiscalizador, posterior, realizado generalmente por un tercero independiente y en función de los respectivos términos de referencia, en los cuales se determina el tipo de auditoría (de cumplimiento y/o de gestión ambiental), el alcance y el marco documental que sirve de referencia para dicha auditoría
- l) Vigilancia comunitaria: Actividades de seguimiento y observación que realiza la sociedad en general sobre proyectos, obras o actividades determinados, por los cuales puedan ser afectados directa o indirectamente, y para velar sobre la preservación de la calidad ambiental.

Para apoyar a los GADs en términos de la supervisión de las obras, se contrata un consultor/consultaría para la fiscalización de la obra. Se utilizan los pliegos normalizados del Instituto Nacional de Contratación Pública SERCOP para la licitación y contratos de Fiscalización de la Obras. El contrato de Fiscalización de Obras, contempla entre otros los siguientes aspectos, técnicos de la construcción, control de calidad de construcción, cumplimiento con aspectos técnicos del contrato de construcción, ejecución presupuestal, y

²⁷ Los Términos de referencia y el informe de auditoría de cumplimiento son aprobados por el Ministerio del Ambiente

²⁸ El GAD contrata los servicios de Fiscalización incluidos los aspectos de gestión y desempeño ambiental del contratista de obras; el GAD envía los informes de monitoreo al Ministerio del Ambiente.

también aspectos de cumplimiento ambiental, de higiene y de seguridad industrial. Estos pliegos tienen establecidas las obligaciones de la Fiscalización, así, a la función de exigir al contratista el cumplimiento de las leyes laborales y reglamentos de seguridad industrial²⁹.

Se presentan en cuadro 6.2 algunas sugerencias para mejorar la consideración de los aspectos ambientales en los Contratos Supervisión utilizados por las GADs en proyectos financiados por ese Componente del Proyecto. De la revisión de la Resolución 35 del SERCOP (actualización del 9 de marzo, 2012), mediante la cual se establecen los modelos de pliegos de uso obligatorio, se concluye que estos pueden ser ajustados por la Entidad Contratante de acuerdo con la naturaleza de la contratación, siempre y cuando respete las disposiciones de la LOSNCP³⁰, de su reglamento general y de las resoluciones del SERCOP que sean aplicables³¹.

³². Fortalecer la función de la Fiscalización en el ejercicio de la supervisión del desempeño ambiental del contratista, es una mejora sustancial que asegura la prevención y control de los impactos y riesgos ambientales. La contratación de la Fiscalización de las obras es una responsabilidad de los GAD Municipales, por lo cual el BEDE deberá acordar los GADs Municipales la incorporación de las anteriores recomendaciones en los pliegos.

La gestión ambiental de los proyectos en la fase de operación (incluidas las actividades de mantenimiento, son responsabilidad de los GAD Municipales, con apoyo de sus Direcciones de Gestión Ambiental, si es apropiado. Los GAD Municipales como titulares de las Licencias Ambiental son responsables de cumplir los planes de Manejo Ambiental para la etapa de operación, al igual que las normas nacionales sobre calidad de aguas y vertimientos (TULSMA). Corresponde a las Autoridades Nacionales Ambientales (en general las Representaciones Provinciales del Ministerio del Ambiente), el monitoreo y seguimiento de los proyectos en la fase de operación.

6.2.5 Fortalecimiento institucional y entrenamiento

En el componente 4 del Proyecto (Gestión de proyectos y administración dentro de BEDE) se financiará actividades para fortalecer entidades ejecutoras y al BEDE, como entrenamiento a los funcionarios del BEDE, funcionarios de los GADs, los consultores que podrían desarrollar los estudios ambientales y los constructores que podrían ejecutar las obras. El plan de fortalecimiento contempla vincular 2 especialistas ambientales adicionales en el primer año, se adicionara uno adicional hasta contar con 3 especialistas ambientales durante el segundo año de ejecución del Proyecto. Se ha previsto contratar un consultor para

²⁹ Numeral 4.5, literal g, de los Pliegos Estándar SERCOP

³⁰ Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNCP

³¹ **Art. 2.-** Las condiciones generales establecidas en cada uno de los modelos de pliegos publicados, al constituir reglas comunes del proceso y no contener modificaciones por parte de la entidad contratante, no requieren ser impresas para efectos del desarrollo de un proceso de contratación respectivo. Estas condiciones son de uso obligatorio y no podrán ser modificadas por las entidades contratantes.

Las condiciones específicas de cada modelo de pliego, al contener instrucciones o parámetros establecidos por cada entidad contratante, deberán ser impresas. Estas condiciones cada entidad contratante las ajustará de acuerdo a la naturaleza de cada contratación, siempre y cuando se respete las disposiciones de la LOSNCP, de su reglamento general y de las resoluciones del SERCOP que sean aplicables

³² Conforme a lo dispuesto en el artículo 28 del Reglamento General de la LOSNCP, cada Entidad Contratante deberá completar los modelos obligatorios. La Entidad Contratante, bajo su responsabilidad, podrá modificar y ajustarlos a las necesidades particulares de cada proceso de contratación, siempre que se cumpla con la LOSNCP y su Reglamento General, y el contenido de la información de la oferta se solicite a través de los formularios que son parte del modelo de pliegos.

la revisión y actualización anual del MGA y la elaboración del informe de desempeño ambiental del Proyecto que el BEDE debe presentar al Banco (ver sección 6.2.6).

Para detalles sobre el plan de entrenamiento sobre aspectos ambientales del Proyecto, ver sección 7. Se propone incluir el tema de la gestión ambiental de operación y mantenimiento del GADs en los programas de entrenamiento del componente 3 del Proyecto y el tema de los criterios ambientales relacionado con los estudios de factibilidad que evaluará SENAGUA, dentro de los programas de entrenamiento del componente 5 del Proyecto.

Se propone de crear un programa para incrementar el número de consultores ambientales acreditados (firmas y consultores individuales) para realizar las evaluaciones ambientales necesarias durante la regularización ambiental de proyectos (obtención de la licencia ambiental). En base de una demanda significativa (p.ej., podría ser en orden de 1,000 proyectos del PROSANAMIENTO) y la capacidad existente relativamente limitado del consultores acreditados por el Ministerio del Ambiente para realizar dichos estudios (p.ej., en la actualidad existen del orden de 70 consultores individuales para todo los sectores, no solo para el sector de agua y saneamiento), el número de consultores será insuficiente para atender la demanda sin retrasos de tiempos en la preparación de los proyectos.

Igualmente se está evaluando la posibilidad de crear un sistema de información para gestión de los aspectos ambientales y sociales del componente 2 del Proyecto. Además, en el momento el BEDE y el MAE se están desarrollando un nuevo Acuerdo entre BEDE y al Ministerio del Ambiente, para que cubran como mínimo las necesidades del Programa de PROSANEAMIENTO (véase sección 7.1).

6.2.6 Informes de Desempeño Ambiental

El BEDE preparará y entregará un Informe de Desempeño Ambiental y Social, en forma y contenido a satisfacción al Banco Mundial. El informe deberá elaborarse cada seis meses en el primer año del préstamo y anualmente a partir del segundo año. El informe deberá incluir: (i) un resumen de los estudios financiados por Componente 1 del Proyecto con la descripción de la gestión de los aspectos ambientales, y para los estudios de evaluaciones ambientales una lista del proyecto, Categoría Ambiental, estado de preparación del estudio, informe de los resultados de la consulta durante la preparación (si realizó) y una copia del documento; (ii) un resumen de los subproyectos del Componente 2 del Proyecto, incluyendo para cada subproyecto la categoría del proyecto, impactos ambientales significativos, estado del proceso de regularización ambiental ante el Ministerio del Ambiente, fase del proyecto (p.ej., licitación, construcción, etc.), y si existen asuntos relevantes y/o problemas ambientales; (iii) un resumen de las actividades de capacitación y entrenamiento que se han ejecutado en relación con el Componente 4 del Proyecto o cualquier otro Componente, incluir el plan de capacitación y entrenamiento para el siguiente año; y (iv) sugerencias para mejorar el desempeño del MGA. El informe incluirá indicadores de desempeño de la gestión ambiental y de Seguridad Industrial El MGA deberá ser actualizado por el BEDE de acuerdo con las recomendaciones de mejoramiento continuo de los informes anuales.

Cuadro 6.1. Algunas sugerencias para mejorar la consideración de los aspectos ambientales en los Contratos de Obras utilizados por las GADs en proyectos financiados por ese Componente del Proyecto.

Se incluirán en los pliegos de licitación de obras entre otras las siguientes responsabilidades para los Contratistas: (i) Durante la vigencia del contrato, su actuación en materia de protección ambiental se sujetará en todo, a las disposiciones legales vigentes sobre la materia en la República de Ecuador, y al cumplimiento de lo establecido en el Acuerdo 068 de 2013 que fue actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014 y normas que lo modifiquen o reglamenten (ii) Cumplir cabalmente la normatividad ambiental y los documentos que tienen relación con ésta y el proyecto, en especial: (a) Plan de Manejo Ambiental y Social y (b) Los permisos y autorizaciones ambientales y urbanísticas aplicables (iii) Cumplir con todas las normas en materia de salud ocupacional y seguridad industrial, definidos por la Ley y sus reglamentos, y las disposiciones que expida el Gobierno de la República de Ecuador sobre la materia y (iv) Diseñar, implementar y mantener actualizado, un plan de contingencia para atender los posibles eventos naturales o antrópicos que puedan organizarse con motivo de la ejecución de las actividades y obras que son de su responsabilidad contractual.

Otras obligaciones ambientales de los CONTRATISTAS son las siguientes: i) Atender los llamados de atención, recomendaciones y sugerencias de la Fiscalización en los tiempos y condiciones que ella defina, en relación con el cumplimiento ambiental. ii) Mantener buenas relaciones con los habitantes de las comunidades vecinas. iii) Prever y solucionar todos los eventos de contingencia que se llegasen a presentar durante el desarrollo y vigencia del contrato. iv) Diseñar, implementar y mantener actualizado, un plan de contingencia para atender los posibles eventos naturales o antrópicos que puedan organizarse con motivo de la ejecución de las actividades y obras que son de su competencia contractual. (v) Pago de obligaciones parafiscales y que todo el personal a su cargo se encuentre afiliado al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales) de acuerdo con lo dispuesto en la Ley. (vi) El personal técnico y administrativo que labore en Campo, deberá tener conocimiento del panorama de riesgos involucrado en las actividades a ejecutar. Es responsabilidad del CONTRATISTA determinar los riesgos inherentes al trabajo, así como implementar los procedimientos que permitan su control y (vii) El CONTRATISTA, deberá establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias, tales como: Actividades rutinarias y no rutinarias de todo el personal (incluso subcontratistas y visitantes) y la aplicación de acciones para mitigar las consecuencias de los accidentes, incidentes y no conformidades, de tal forma que las acciones tomadas para eliminar las causas de no conformidades reales y potenciales deben ser apropiadas a la magnitud de los problemas y acorde con los riesgos encontrados.

El manejo del componente social es parte fundamental de la dimensión ambiental de las obras. El CONTRATISTA deberá: (i) Elaborar guías de procedimiento y actas de convivencia entre el personal del contratista y la comunidad afectada por las obras. (ii) El

contratista dispondrá de un sitio en el campamento de obra, para el recibo y atención de las quejas y reclamos de la comunidad con motivo de la ejecución de las obras.

En relación con las atribuciones de la Fiscalización, indicadas en los pliegos de licitación estándar de SERCOP, sección IV, numeral 4.5, Fiscalización, se recomienda precisar el alcance de las atribuciones e incorporar los aspectos relacionados con la fiscalización del desempeño ambiental del contratista. Las funciones de la Fiscalización son, entre otras:

- Hacer un seguimiento detallado del Plan de Manejo Ambiental según las responsabilidades establecidas para cada medida de manejo y reportar inconformidades.
- Prevenir la generación de impactos haciendo cumplir lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental.
- Establecer mecanismos de control para cada programa y medida de manejo ambiental presentada en el Plan de Manejo Ambiental.
- Colaborar con el contratista para la correcta implementación del Plan de Manejo Ambiental.
- Hacer seguimiento a los compromisos adquiridos con las Comunidades y elaborar informes pertinentes.
- Conocer áreas de mayor vulnerabilidad ambiental y hacer énfasis en el manejo adecuado de estas.
- Evaluar procedimientos constructivos o medidas de manejo ambiental que sugiera el contratista de construcción y que impliquen un cambio a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto.
- Apoyar al proyecto en sus relaciones con las autoridades ambientales, las organizaciones no gubernamentales, la comunidad, las instituciones garantes y la administración local.
- Atender las solicitudes de información, visitas de inspección y cualquier actividad que programen las partes interesadas en el manejo ambiental del proyecto.
- Realizar una evaluación continua a lo largo del proyecto y reportar periódicamente sobre los avances y resultados de la aplicación del Plan de Manejo Ambiental.
- Los informes pueden ser: Informe semanal, Informes Mensuales, o de término de obra, sobre control de impactos y medidas de manejo.
- Realizar campañas de divulgación del Plan de Manejo Ambiental y de sensibilización ambiental al personal de la obra, a la comunidad y autoridades locales, facilitando el control ciudadano.
- Identificar impactos ambientales no incluidos dentro del Plan de Manejo Ambiental y que puedan presentarse durante la construcción del proyecto estableciendo medidas correctivas.
- Exigir la ejecución de todas las medidas de manejo que aparecen en el Plan de Manejo Ambiental, según su aplicación.
- Verificar y exigir que el contratista elabore los monitoreos ambientales estipulados en el Plan de Manejo Ambiental. Estos monitoreos deben realizarse con laboratorios acreditados.
- Velar por un adecuado manejo de las áreas de mayor vulnerabilidad ambiental del área de influencia del proyecto por parte del contratista.
- Realizar una evaluación continua a lo largo del proyecto y reportar periódicamente sobre los avances y resultados de la aplicación del Plan de Manejo Ambiental, a través de la

elaboración y presentación de los informes de cumplimiento ambiental, según la frecuencia establecida, en medio magnético y análogo, con el respectivo registro fotográfico.

- Velar por el resarcimiento de los daños y perjuicios que durante el desarrollo de la obra se generen a la comunidad, estos eventos deben ser reportados en los informes periódicos de la obra dentro del Plan de Manejo Ambiental, con la aceptación a satisfacción del representante legal de la comunidad afectada.
- Exigir que toda contravención o acciones de personas que residan o trabajen en la obra y que originen daño ambiental, sea reportada al representante de Fiscalización en forma inmediata, para que este corrija y/o tome las acciones pertinentes.
- Exigir al Contratista la elaboración del Plan de Contingencia, aprobarlo y velar por su cumplimiento, con miras a minimizar impactos en caso de perturbación involuntaria a los Recursos Naturales.
- Tomar las medidas de emergencia para contrarrestar el peligro en accidentes acaecidos o que previsiblemente puedan sobrevenir, que causen deterioro ambiental, o de otros hechos ambientales que constituyan peligro colectivo.
- Contratar personal con perfil adecuado para el control y seguimiento ambiental
- Elaborar reportes de No conformidad sobre los aspectos ambientales que ameriten medidas correctivas. Y de lecciones aprendidas durante la ejecución del proyecto

El desempeño ambiental y en seguridad ambiental debe estar registrado en los informes periódicos previstos en el literal i del numeral 4.5.

Cuadro 6.2. Algunas sugerencias para mejorar la consideración de los aspectos ambientales en los Contratos Supervisión utilizados por las GADs en proyectos financiados por ese Componente del Proyecto.

La Fiscalización de obra – componente ambiental y social deberá cumplir con las siguientes responsabilidades: (i) La Fiscalización ambiental debe supervisar y controlar que la gestión técnica y administrativa desarrollada por el Contratista, para el desarrollo de las obras se desarrolle implementando cada una de las medidas y programas contenidos en el Plan de Manejo Ambiental. (ii) Previo al inicio de la obra, la Fiscalización debe estudiar el alcance del Proyecto, las especificaciones técnicas y en general todos los documentos relacionados con el tema, esto con el fin de verificar las exigencias del proyecto y los requerimientos ambientales contenidos en el Plan de manejo ambiental, en los pliegos de condiciones del contrato de obra, con el fin de garantizar que el proyecto reciba un trámite ambiental adecuado (iii) Cumplir y hacer cumplir al Contratista el pago de obligaciones parafiscales y que todo el personal a su cargo se encuentre afiliado al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales) de acuerdo con lo dispuesto en la Ley y (iv) El Fiscalizador debe verificar el cumplimiento por parte del Contratista de las normas de Seguridad Industrial tendientes a evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo y en general, velar por la protección adecuada del personal y que se lleven a cabo actividades destinadas a la identificación y control de las causas de accidentes.

Otras responsabilidades de la Fiscalización Ambiental son: (i) Realizar la inducción al personal vinculado al servicio en los temas a su cargo. (ii) Realizar programación mensual de

las actividades más relevantes, y presentar reporte mensual de cumplimiento de los mismos. (iii) Mantener un sistema de seguridad de la información escrita y magnética, tanto de la entregada por el GAD como preparada en desarrollo del servicio, garantizando su confidencialidad. (iv) Elaborar los informes de inspecciones, de cumplimiento ambiental del Contratista y Final de Fiscalización, cuyo alcance y contenido se indica en este documento. (v) Asistir a las inspecciones y/o visitas de seguimiento programadas por Autoridades Civiles y Ambientales a las instalaciones, obras y proyectos, según necesidades y requerimientos. (vi) Contar con el personal especializado exigido en los pliegos, que permita asegurar el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por la Interventoría con los componentes socio-ambientales del contrato. (vii) Previo al inicio de la obra, la Fiscalización debe estudiar el alcance del Proyecto, las especificaciones técnicas y en general todos los documentos relacionados con el tema, esto con el fin de verificar las exigencias del proyecto y los requerimientos ambientales contenidos en el Plan de manejo ambiental, en los pliegos de condiciones del contrato de obra, con el fin de garantizar que el proyecto reciba un trámite ambiental adecuado. (viii) La Fiscalización garantizará que la obra no de inicio hasta contar con los permisos y registros exigidos en los pliegos de condiciones, y con la aprobación del GAD. (ix) Organizar y programar comités ambientales con una periodicidad semanal, para evaluar el desempeño ambiental y de seguridad integral del contratista y revisar el desarrollo o implementación del PMA. (x) Proponer soluciones y/o recomendaciones para la mitigación, prevención y control de los impactos ambientales derivados de emergencias y/o contingencias del proceso constructivo. (xi) Reportar al Contratista cada uno de los hallazgos o incumplimientos encontrados, acordando con el contratista el tiempo necesario para realizar las medidas correctivas y preventivas a que hubiere lugar. Igualmente informará al GAD sobre las situaciones y hechos, quien podrá tomar las acciones legales que considere procedentes. (xii) Revisar el cumplimiento de las obligaciones y funciones relacionadas para cada uno de los profesionales ambientales y de seguridad integral exigidos en el contrato del Contratista. (xiii) Verificar que toda la información contenida en los documentos de gestión ambiental y de seguridad industrial, que son diligenciados por el Contratista tenga los soportes correspondientes. (xiv) Acompañar al GAD o representarla en todas las actividades ambientales que sean programadas para el proyecto. (xv) Realizar el acompañamiento de todas las actividades del proyecto como análisis de los planos y especificaciones del proyecto, las fuentes de materiales y requisitos de mano de obra, de equipos, la seguridad de los trabajadores y de la comunidad en general y en todo aquello que conlleve a una adecuada y eficiente dirección y control ambiental y social de la obras. (xvi) Proveer la dotación y los elementos de protección que su personal requiera para la ejecución del servicio, tales como: Overoles o pantalón y camisa, casco, gafas de seguridad, protectores auditivos, botas pantaneros, botas de cuero, guantes de carnaza, capa, entre otros, que cumplan con las especificaciones de Seguridad Industrial y (xvii) Para la entrega final de la obra, la Fiscalización Ambiental debe realizar una visita junto con los representantes del GAD y del Contratista con el fin de determinar los ajustes o correcciones necesarias para la recepción definitiva de los trabajos siguiendo las especificaciones técnicas y los planos finales del proyecto, requisito indispensable para la firma del acta de recibo final de la obra, así como certificar por escrito el cumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos por el Contratista.

Responsabilidades del Fiscalizador Ambiental

El fiscalizador debe realizar como mínimo las siguientes labores en el sitio de obra:

- Conocer y hacer cumplir las leyes, reglamentaciones y demás disposiciones ambientales, de seguridad y salud ocupacional correspondientes a la obra o actividades a realizar y verificar la adopción por parte del contratista de las medidas correctivas previstas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y todas aquellas que sean necesarias para la prevención, mitigación y control de los impactos ambientales.
- Supervisar el cumplimiento de los programas que conforman el PMA o las condiciones establecidas por autorizaciones ambientales para el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales
- Evitar los conflictos con los pobladores y autoridades locales del área de influencia de las obras.
- Verificar y evaluar cada una de las medidas de manejo contenidas en el PMA del proyecto y las complementaciones realizadas por el constructor.
- Informar cualquier cambio en los diseños y/o en las especificaciones técnicas de la obra que amerite adelantar nuevas gestiones ante las Autoridades Ambientales.
- Mantener una continua supervisión del proceso de la obra tanto en los aspectos técnicos, medidas de seguridad industrial y de la implementación de las medidas de manejo ambiental.
- Suministrar información y hacer seguimiento del cumplimiento a las labores ambientales y de seguridad industrial, exigidas en el PMA.
- Supervisar los trabajos, motivando la prevención y control de riesgos, identificar factores de riesgo, sugerir y hacer cumplir los controles y medidas de seguridad industrial y salud ocupacional, de conformidad con las normas vigentes.
- Realizar inspecciones periódicas de la obra para verificar que la maquinaria, herramienta insumos y materiales sean aptos para el desarrollo de la obra y cumplan con las especificaciones técnicas y ambientales.
- Supervisar y evaluar el cumplimiento de la programación de los talleres y capacitaciones ambientales, sociales, de seguridad y de salud ocupacional programados.
- El Fiscalizador deberá pedir el retiro del personal que a su juicio no posea la dotación básica de Seguridad Industrial requerida para la actividad que se esté realizando, o que ejerza acciones que atenten contra su integridad física o la de las personas a su alrededor.

Informes de Fiscalización Ambiental.

La Fiscalización elaborará los siguientes informes:

Informe Mensual, en el cual se presenta el consolidado de la gestión ambiental adelantada durante el período por el Contratista, identificando las debilidades y desviaciones del cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales, proponiendo alternativas de solución. Este informe debe presentar como mínimo el siguiente contenido:

- Resumen de las actividades técnicas realizadas en el mes.
- Resumen de la Gestión Ambiental y Social Mensual, cumplimiento del PMA por parte del Contratista.

- Control de Materiales y copia de los correspondientes factura de adquisición de los materiales utilizados en el mes dentro de la obra.
- Control de Escombros, copia de los registros de disposición final de los escombros producidos en la obra en el mes.
- Control de Permisos de aprovechamiento forestal y/o talas, indicando número de individuos, tipo de especie y volumen maderable.
- Informe mensual de accidentes de trabajo, incluye estadísticas de accidentalidad, tiempo perdido por lesiones y resultados de la investigación de accidentes.
- Registro fotográfico a todo color de las actividades ambientales y de seguridad integral más relevantes de la obra.
- Resumen de los talleres y capacitaciones ambientales, sociales, de seguridad y de salud ocupacional ejecutados en el periodo.
- Cumplimiento del Contratista del pago de obligaciones parafiscales y verificación que todo el personal contratado se encuentre afiliado al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales) de acuerdo con lo dispuesto en la Ley
- Evaluación de desempeño ambiental de las Obras
- Informe de asuntos relacionados con la comunidad, número de quejas recibidas y atendidas, con evidencia documental de las acciones de respuesta.

Informe Final, en el cual se consolida la información sobre la gestión ambiental de la obra, se evalúa el cumplimiento global del Contratista y se hace una relación de los pasivos ambientales, en caso de existir. Este informe se debe presentar dentro de los 15 días siguientes al recibo a satisfacción por parte de la Fiscalización de la obra.

El informe final de interventoría ambiental deberá considerar entre otros los siguientes aspectos:

- Resumen Contractual.
- Materiales de construcción adquiridos, cantidad total.
- Escombros transportados y dispuestos, cantidad total.
- Costos Ambientales de la obra.
- Resumen de las actividades de Seguridad Industrial implementadas en la obra.
- Cuadro resumen mes a mes con las cantidades totales de escombros generados y los sitios de disposición final.
- Cuadro resumen mes a mes con las cantidades totales de materiales utilizados en la obra y sus correspondientes proveedores.
- Originales de los certificados de disposición final de escombros y de adquisición de los materiales de construcción requeridos en la obra.
- Resumen de la maquinaria y equipos utilizados durante todo el desarrollo de la obra.
- Resumen de los vehículos utilizados durante todo el desarrollo de la obra.
- Copia de los oficios con recibos a conformidad de los informes mensuales de fiscalización ambiental por parte del GAD.
- Certificación expedida por la Fiscalización, en donde conste que las áreas utilizadas como instalaciones temporales se encuentran en un estado igual o mejor al encontrado inicialmente.
- Copia de todos los actos administrativos requeridos en el desarrollo del proyecto.

- Lista de chequeo elaborada por la fiscalización en la que se verifique el cumplimiento de cada una de las exigencias de la licencia ambiental del proyecto.
- Archivo fotográfico a color que representen el manejo socio ambiental dado a la obra y fotos en donde se pueda ver claramente el antes y el después de cada frente de obra.
- Acta del cierre ambiental de obra como insumo para que el GAD adelante la liquidación del contrato.

7. Fortalecimiento Institucional

7.1 Convenios Interinstitucionales

Convenio BEDE-SENAGUA.

El Convenio suscrito entre SENAGUA y el BEDE, tienen los siguientes alcances:

- Fortalecimiento de las capacidades de los GAD Municipales con el apoyo del Ente Rector del Sector de Agua Potable y saneamiento, incluye la contratación de consultorías para el fortalecimiento institucional en los siguientes ejes temáticos: (i) gestión de agua no contabilizada y (ii) operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y alcantarillado.
- Conformación de un equipo técnico con consultores especializados (salarios pagos por el BEDE y reporte directo a SENAGUA), que permita una oportuna atención en los informes de viabilidad técnica que emite la Subsecretaria de Servicios de Agua Potable y Saneamiento de la SENAGUA a los proyectos presentados por los GAD Municipales.

Durante el desarrollo de PROSANEAMIENTO se fortalecerá este Convenio, el número de profesionales que se vinculen a las Sucursales Regionales y en las Oficinas Centrales de SENAGUA, para atender las necesidades de PROSANEAMIENTO será acordado durante la negociación del crédito.

Convenio BEDE - MAE

El Convenio suscrito en el 2009, tiene como objeto incorporar en el Subsistema de Evaluación de Impactos Ambientales, del Sistema Único de Manejo Ambiental, el “Manual de Procedimientos para la aplicación de la normativa de evaluación ambiental de proyectos del sector de Saneamiento Ambiental”.

En la modificación del Convenio realizada en el 2010 (véase Anexo 6), se amplió su alcance para fortalecer el proceso de Licenciamiento Ambiental para los proyectos de PROSANAMIENTO, mediante la contratación de 8 profesionales para revisar las solicitudes de regularización ambiental (licenciamiento). Los profesionales laborarán en las oficinas del Ministerio del Ambiente asociado con el proceso de licenciamiento ambiental para los proyectos de PROSANEAMIENTO (p.ej., revisión de documentos, etc.).

En este momento el BEDE y el Ministerio del Ambiente está evaluando la posibilidad de un nuevo Acuerdo. Algunos temas que se están considerando son: incrementar el número de profesionales para atender las necesidades regulación ambiental de los proyectos de PROSANEAMIENTO y ampliar sus actividades para dar apoyo técnico en la etapa de operación a los proyectos. Otros temas potenciales son el desarrollo de guías/lineamientos, supervisión de cumplimiento de proyectos, y participación en los programas de entrenamiento.

Los consultores que sean contratados en desarrollo del Convenio Banco del Estado y Ministerio del Ambiente deberán ser entrenados en los siguientes temas: (i) Evaluación Ambiental de proyectos (ii) Evaluación de Impacto Ambiental (iii) Legislación Ambiental y de Seguridad Industrial en Ecuador y (iv) Buenas Prácticas Ambientales en el sector de la construcción con aplicación a obras de agua potable y alcantarillado. Se espera entrenar del orden de 20 consultores para el Programa de PROSANAMIENTO.

7.2 Capacitación y Entrenamiento

El Proyecto requiere de la capacitación de funcionarios de las diferentes entidades relacionadas con su ejecución, incluyendo el BEDE, los GAD Municipales, los contratistas de estudios ambientales, obras y de fiscalización. Este plan es continuo y se debe modificar anualmente para reflejar los resultados y necesidades del Proyecto y las necesidades de capacitación. Inicialmente se han identificado las siguientes necesidades de capacitación y entrenamiento. Los costos presentados son estimados provisionales y serán confirmados como parte de la Misión de Evaluación del Banco Mundial.

7.2.1 Capacitación funcionarios del Banco del Estado

Los funcionarios del BEDE de las Sucursales Regionales y Oficinas Centrales requieren capacitación en los siguientes temas: (i) para los especialistas ambientales y los especialistas técnicos que revisan los aspectos ambientales en la evaluación y seguimiento de proyectos, sobre evaluación y supervisión de impactos y riesgos ambientales de proyectos (incluyendo aspectos de este MGA en particular sección 6) y formas de proveer apoyo técnico a los GADs y sus consultores; y (ii) para otros especialistas relacionados con la financiación de proyectos del Programa PROSANAMIENTO (como ingenieros, abogados, licenciados, administradores de fideicomiso, etc.), sobre un resumen de las oportunidades (beneficios) de gestión de riesgos ambiental y como esta parte del ciclo de vida de un proyecto puede ser financiada por el BEDE.

Los cursos para los especialistas ambientales y especialistas técnicos mencionados anteriormente será un evento de 24 horas de duración, y después un evento cada 6 meses de 8 horas. Los cursos para los especialistas no ambientales será un evento de 4-6 horas de duración cada año en cada sucursal. Se asume que los especialistas ambientales de BEDE junto con especialistas del Banco Mundial realizara el primero curso, posteriormente el/los especialistas ambientales del BEDE realizaran los cursos siguientes.

7.2.2 Capacitación funcionarios del GAD Municipales

Los funcionarios del GADs requieren capacitación en los siguientes temas: legislación ambiental y licenciamiento ambiental para los proyectos de PROSANAMIENTO, manejo ambiental y de seguridad y salud industrial en la construcción, contracciones de servicios ambientales (como consultores para la preparación de Estudios de Impacto Ambiental) y los constructores y fiscalización en relación de aspectos ambientales, y gestión ambiental para la operación y mantenimiento.

El BEDE invitará a los funcionarios de los GADs para participar en estas actividades de capacitación (debido a que corresponde a los GAD Municipales las responsabilidades de regulación ambiental y contratación de las obras), por lo cual se espera que los funcionarios beneficiados con estos cursos de capacitación sean del orden de 240 para el Programa de PROSANAMIENTO, incluyendo representantes de 221 Municipios.

Los cursos serán dictados en 6 Sucursales Regionales del Banco del Estado y dictados por profesionales de reconocida experiencia. El total serán aproximadamente 18 cursos, de 24 horas de duración, con un valor unitario de US\$ 8000 (incluye honorarios del instructor, alquiler de salón, materiales y refrigerios); el valor total del Programa de Capacitación se estima en el orden de US\$ 144000 para ser ejecutado en el durante la ejecución del Proyecto financiado por el Proyecto.

7.2.3. Entrenamiento de Consultores, que realicen Evaluaciones Ambientales para los GAD Municipales

Para los consultores que podrían suscriban contratos con los GAD Municipales para realizar las evaluaciones ambientales necesarias para la regularización ambiental de proyectos (obtención de licencia ambiental), serán entrenados para mejorar la adecuada gestión ambiental y de seguridad durante la ejecución de las obras y facilitar la consideración y aprobación de la Licencia Ambiental por parte del Ministerio del Ambiente y la evaluación y aprobación del crédito por el BEDE.

Entre los temas de interés se consideran: proceso de licenciamiento ambiental para los proyectos de PROSANAMIENTO; preparación de una evaluación ambiental, incluyendo impactos directos, indirectos, cumulativos y sociales; preparación de planes de manejo ambiental, social, y de seguridad y salud laboral; y buenas prácticas en la gestión ambiental en la construcción de obras de agua potable y alcantarillado.

Las actividades de capacitación serán talleres/seminarios dictados por profesionales de reconocida experiencia. El total serán aproximadamente 30 cursos, de 8 horas de duración, con un valor unitario de US\$ 2000 (incluye honorarios del instructor, alquiler de salón, materiales y refrigerios); el valor total del Programa de Capacitación se estima en el orden de US\$ 60000 para ser ejecutado durante la ejecución del programa PROSANEAMIENTO.

7.2.4 Entrenamiento a Contratistas de obras para los GAD Municipales.

Los Contratistas de obras con los GAD Municipales serán entrenados para asegurar la adecuada gestión ambiental y de seguridad durante la ejecución de las obras para mejorar la calidad de las obras, minimizar impactos y riesgos ambientales y minimizar los riesgos al proyecto, el GAD y/o BEDE (p.ej., incremento de costos, retrasos en la terminación de la obra, sanciones, denuncias sociales, etc.) Entre los temas de interés se consideran:

legislación ambiental y de seguridad industrial en Ecuador; alcance de la Licencia Ambiental y del Plan de Manejo Ambiental; fiscalización ambiental de la construcción; responsabilidades ambientales y de seguridad industrial del contratista; y elaboración de informes de desempeño ambiental.

Las actividades de capacitación serán talleres/seminarios dictados por profesionales de reconocida experiencia. El total serán aproximadamente 20 cursos, de 8 horas de duración, con un valor unitario de US\$ 2000 (incluye honorarios del instructor, alquiler de salón, materiales y refrigerios); el valor total del Programa de Capacitación se estima en el orden de US\$ 40000 para ser ejecutado durante la ejecución del programa PROSANEAMIENTO.

7.2.5 Entrenamiento de Consultores, que realicen Fiscalización para los GAD Municipales.

Los Consultores que suscriban contratos de fiscalización con los GAD Municipales serán entrenados para asegurar la adecuada gestión ambiental y de seguridad durante la ejecución de las obras para mejorar la calidad de las obras, apoyar en el cumplimiento del contrato y al Licencia Ambiental en una forma eficiente, minimizar impactos y riesgos ambientales y minimizar los riesgos al proyecto, a los GAD y/o BEDE (p.ej., incremento de costos, retrasos en la terminación de la obra, sanciones, denuncias sociales, etc.). Entre los temas de interés se consideran: legislación ambiental y de seguridad industrial en Ecuador; procedimientos de fiscalización ambiental; elaboración de informes de fiscalización ambiental, y responsabilidades del fiscalizador ambiental.

Las actividades de capacitación serán por talleres/seminarios dictados por profesionales de reconocida experiencia. El total serán aproximadamente 20 cursos, de 8 horas de duración, con un valor unitario de US\$ 2000 (incluye honorarios del instructor, alquiler de salón, materiales y refrigerios); el valor total del Programa de Capacitación se estima en el orden de US\$ 40000 para ser ejecutado durante la ejecución del programa PROSANEAMIENTO.

Anexo 1. Marco Normativo Legal e Institucional³³.

El siguiente es un resumen del marco normativo que aplica a los proyectos del sector de agua y saneamiento que son ejecutados por los GAD Municipales.

Constitución Política de la República del Ecuador

La nueva Constitución fue aprobada por la Asamblea Constituyente en Julio de 2008, y publicada en el Registro Oficial No. 449 del 20 de Octubre de 2008. Establece en el artículo 3, Título I, de los Principios Fundamentales, que “Son deberes primordiales del Estado”, entre otros: numeral 7: “Proteger el patrimonio natural y cultural del país.”

El Título II, artículo 14, del capítulo 2, de los “Derechos del buen vivir”, se indica que “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”.

El artículo 15 del mismo capítulo, determina que “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. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua”.

En el Capítulo sexto, “Derechos de libertad”, Artículo 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.

El Capítulo séptimo de los “Derechos de la naturaleza” establece:

- artículo 71 que “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”. “Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza”.
- artículo 72, “La naturaleza tiene derecho a la restauración”.
- artículo 73, “El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales”.

En el Título VII, del Régimen del Buen Vivir, Capítulo segundo de “Biodiversidad y recursos naturales” se determina en el artículo 395, que “La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales”:

³³ Esta sección es tomada del documento: PROGRAMA DE AGUA Y SANEAMIENTO PARA ZONAS RURALES Y PEQUEÑAS COMUNIDADES ECX1006, ANALISIS AMBIENTAL Y SOCIAL. Organismos Coejecutores: BEDE/MIDUVI, Financiamiento: BID/FECASALC. JUNIO 2010.

1. “El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras”.
2. “Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional”.
3. “El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución, y control de toda actividad que genere impactos ambientales”.
4. “En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, estas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.”

Artículo 396, “El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas”.

En el Artículo 397, se menciona que para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a:

1. Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.

El Artículo 398, hace referencia a que “Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. La ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta”.

• Ley de Gestión Ambiental

La Ley de Gestión Ambiental establece los principios y directrices de la política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en la gestión ambiental en el país y orienta en los principios universales del desarrollo sustentable. La ley establece los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje, reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas sustentables; y, respeto a las culturas y prácticas tradicionales.

El término de determinar la participación municipal en este proyecto, el artículo 12 del Capítulo IV De la participación de las Instituciones del Estado, define como obligaciones de las instituciones del Estado del sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito de su competencia: “2. Ejecutar y verificar el

cumplimiento de las normas de calidad ambiental, permisibilidad, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el Ministerio del Ambiente.

Según el capítulo II, artículo 19 sobre la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental, las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que pueden 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.

De igual forma, el artículo 21 establece que los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base, evaluación del impacto ambiental, evaluación de riesgos, planes de manejo, planes de manejo de riesgo, sistemas de monitoreo, planes de contingencia y mitigación, auditorías ambientales y planes de abandono. En complemento, el artículo 23 define los componentes de la evaluación de impacto ambiental en los siguientes aspectos: i) La estimación de los efectos causados a la población humana, la Biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada; ii) Las condiciones de tranquilidad pública tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y, iii) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico escénico y cultural.

La ley establece también que cualquier acción u omisión dañosa, que genera impactos negativos ambientales, es susceptible de demandas por daños y perjuicios, así como por el deterioro causado a la salud o al medio ambiente.

• **Ley Orgánica de la Salud**

La ley de salud tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud. Ésta, se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; y determina que la salud es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado.

Adicionalmente se establece como función y responsabilidad del Ministerio de Salud, el regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente.

• **Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental**

Expedida mediante decreto Supremo N° 374 del 21 de Mayo de 1976 publicada en el registro oficial N° 97, del mismo mes y año, tiene como finalidad fundamental precautelar la buena utilización y conservación de los recursos naturales del país, en pro del bienestar individual y colectivo. Muchos artículos de esta Ley han sido derogados por la Ley de Gestión Ambiental en tanto en cuanto se refieren a aspectos de institucionalidad y coordinación organizacional no existente en la actualidad.

• **Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre**

Esta ley establece que las tierras forestales, bosques naturales que existan en ellas, la flora y la fauna silvestre, los manglares existentes en propiedades particulares constituyen el patrimonio forestal del Estado, no pueden ser comercializados pero podrán ser explotados mediante concesión.

Mediante esta Ley, la potestad de la administración del patrimonio forestal del Estado estaba a cargo del Ministerio de Agricultura y Ganadería, posteriormente esta función pasó a un Instituto autónomo de manejo de áreas naturales protegidas denominado INEFAN y en la actualidad esta responsabilidad es propia del Ministerio del Ambiente.

Son considerados como bosques y vegetación protectores, aquellos que cumplan con la función de: conservación del suelo y vida silvestre, que permitan el control de fenómenos pluviales, que ocupen cejas de montaña o áreas contiguas a las fuentes, corrientes o depósitos de agua, que constituyan cortinas, rompevientos, o de protección del equilibrio del medio ambiente, se hallen en áreas de investigación hidrológica - forestal, se hallen en zonas estratégicas para la defensa nacional; y, se constituyan en factor de defensa de los recursos naturales y de obras de infraestructura de interés público.

Un aspecto importante que contempla la ley es la forestación y reforestación a través de administración directa, convenios con organismos de desarrollo o inversionistas, empresas del sector público, participación social y estudiantil, conscripción militar, contrato con personas naturales o jurídicas forestadoras y en función de un Plan Nacional de Forestación y Reforestación.

Constituyen el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado el conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente, en este sentido, se cuenta con: Parques Nacionales, Reservas Ecológicas, Reservas Marinas, Refugios de Vida Silvestre, Reservas Biológicas, Áreas Nacionales de Recreación, Reservas de Producción Faunística; y, Áreas de Caza y Pesca.

La imposición de las sanciones establecidas en esta ley, será de competencia de los Jefes de las Unidades del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, de los Jefes de Distritos Forestales y del Director Nacional Forestal, de conformidad con el trámite previsto en esta ley, el recurso de apelación se realizará ante el Jefe de Distrito Forestal de la jurisdicción, y en su falta, ante el Director Nacional Forestal.

En el Artículo 78 se dispone que la tala o destrucción de ecosistemas altamente lesionables como bosques nativos o manglares acarrea una multa equivalente al 100% de la restauración del ecosistema talado o destruido. Esta ley contempla el desarrollo de aspectos procesales a seguirse, en el caso de incumplimiento de lo previsto en la parte normativa.

• **Ley de Patrimonio Cultural**

La tarea de velar por la protección del patrimonio cultural recae sobre el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, unidad con personería Jurídica adscrita a la Casa de la Cultura

Ecuatoriana y en proceso de pasar a la dependencia del Ministerio de Cultura recientemente creado.

En el Artículo 7 de la Ley de Patrimonio Cultural se especifica qué bienes pertenecen al Patrimonio Cultural del Estado. El Artículo 30 de la misma ley dice: “En toda clase de exploraciones mineras, de movimientos de tierra para edificaciones, para construcciones viales o de otra naturaleza, lo mismo que en demoliciones de edificaciones quedan a salvo los derechos del Estado sobre los monumentos históricos, objetos de interés arqueológico y paleontológico que puedan hallarse en la superficie o subsuelo al realizarse los trabajos. Para estos casos, el contratista, administrador o inmediato responsable dará cuenta al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural y suspenderán las labores en el sitio donde se haya verificado el hallazgo”.

• **Código Penal**

En una reforma del año 2000, el artículo 437, en sus diferentes incisos, incorporó una serie de infracciones tipificadas como “Delitos Ambientales”, a las acciones que causen contaminación ambiental, destrucción, daños, degradación, quemas al ambiente, y aquellas que hagan uso indebido de la biodiversidad, de los recursos naturales, ecosistemas y den un mal manejo a las sustancias tóxicas y peligrosas, que atenten contra la salud humana y natural. Las penas establecidas van entre dos a cinco años y cierres parciales o permanentes de establecimientos, dependiendo de los casos.

• **Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria**

El Libro VI de la Calidad Ambiental, da las directrices nacionales sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental a través del reglamento denominado Sistema Único de Manejo Ambiental SUMA, define los elementos regulatorios del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en aspectos de prevención y control de contaminación ambiental y promulga las nuevas Normas de Calidad Ambiental para los siguientes propósitos:

Anexo 1: norma de calidad ambiental y descarga de efluentes: recurso agua

Anexo 2: norma de calidad ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados.

Anexo 3: norma de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión

Anexo 4: norma de calidad del aire ambiente.

Anexo 5: límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas y fuentes móviles y para vibraciones.

Anexo 6: norma de calidad ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos.

Anexo 7: listados nacionales de productos químicos prohibidos, peligrosos y de uso severamente restringido que se utilicen en el Ecuador.

- **Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.**

Las disposiciones de este Reglamento, se aplican 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 ambiente laboral. Con este reglamento se complementan las siguientes resoluciones:

- Resolución Oficial 741 del 10 de diciembre de 1990. Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo.
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393, publicado en el R. O. 565 del 17 de noviembre de 1986.
- Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, Resolución 172 Consejo Superior del IESS, 29 de septiembre de 1975.

- **Decreto 1040 del Proceso de Participación Ciudadana y Acuerdo 112**

Este Reglamento regula la aplicación de los artículos 28 y 29 de la Ley de Gestión Ambiental en relación con los proceso de consulta y participación social. Las disposiciones que se encuentren en éste serán los parámetros básicos que deban acatar todas las instituciones del Estado que integren el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sus delegatorios y concesionarios.

Este Decreto tiene por objeto, contribuir a garantizar el respeto al derecho colectivo de todo habitante a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación y concretamente determina que 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.

El Acuerdo 112 para el proceso de participación social por su parte se constituye en el Instructivo al Reglamento de aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental y establece que el Ministerio del Ambiente se encargará de la organización, desarrollo y aplicación de los mecanismos de participación social de aquellos proyectos o actividades en los que interviene como autoridad competente. De existir autoridades ambientales de aplicación responsable debidamente acreditadas, serán estas las encargadas de aplicar el presente instructivo.

- **Ordenanzas municipales sobre la Prevención y control de la contaminación**

De conformidad con el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental regente en el Ecuador, las municipalidades se constituyen en Autoridades Ambientales de Aplicación Cooperantes, en coordinación con el Ministerio del Ambiente. Esta característica a impulsado a que muchas Municipalidades del Ecuador desarrollen Ordenanzas de Gestión Ambiental que regulan la prevención y control de la contaminación ambiental generada por actividades productivas que se desarrollen al interior de sus jurisdicciones geográficas.

La mayoría de ellas tienen una estructura similar en términos de generarles, al definir acciones de registro, monitoreo y control del cumplimiento de la normativa ambiental para descargas líquidas emisiones al aire, ruido y manejo de desechos sólidos peligrosos y no peligrosos.

Establecen además mecanismos obligatorios de presentación inicial de un plan de manejo ambiental y de la entrega bianual de auditorías ambientales de cumplimiento. Otra característica particular de las Ordenanzas Municipales es que ponen énfasis en el control ambiental de las actividades productivas de la vocación productiva de cada Cantón. En la zona de intervención del proyecto en general se podría decir que los municipios son principalmente agrícolas.

MARCO LEGAL PARA EL SECTOR AGUA

• Constitución Política de la República del Ecuador

En el título II, art. 12, capítulo segundo, sección primera, de los Derechos del buen vivir, se indica que: El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.

En el art.32 del mismo capítulo se establece que la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Capítulo sexto, de los Derechos de libertad, art.66, menciona el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

En el título V, art. 264, capítulo quinto se indica que los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: “Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley”.

El título VI, art 275, capítulo primero, establece que el régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: 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.

El capítulo tercero, de la Soberanía alimentaria establece:

• Art. 281: La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente. Para

ello, será responsabilidad del Estado promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.

- Art.282 El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra. Se prohíbe el latifundio y la concentración de la tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes. El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental.

El Capítulo quinto, Sectores estratégicos, servicios y empresas públicas dice:

- Art. 314: El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley.
- Art. 314.- El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley.
- Art. 318.- El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua.
- La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias.
- El Estado fortalecerá la gestión y funcionamiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios.
- El Estado, a través de la autoridad única del agua, será el responsable directo de la planificación y gestión de los recursos hídricos que se destinarán a consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas, en este orden de prelación. Se requerirá autorización del Estado para el aprovechamiento del agua con fines productivos por parte de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria, de acuerdo con la ley.

El título VII, capítulo segundo, sección sexta del Agua dice:

- Art. 411.- El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua.
- La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua.
- Art. 412.- La autoridad a cargo de la gestión del agua será responsable de su planificación, regulación y control. Esta autoridad cooperará y se coordinará con la que tenga a su cargo la gestión ambiental para garantizar el manejo del agua con un enfoque ecosistémico.
- La sección séptima de la Biosfera, ecología urbana y energías alternativas menciona:
- Art. 413.- El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas,

de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.

- Art. 415.- El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes.

- Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.

• **Ley de Gestión Ambiental**

El Capítulo II, "De la autoridad ambiental", art.9, literal (j), establece que se debe coordinar con los organismos descentralizados el cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes.

El Art. 23, del mismo capítulo menciona que la evaluación del impacto ambiental comprenderá: a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;

• **Ley de aguas**

El Título I, "Disposiciones Fundamentales" establece:

- Art. 1.- Las disposiciones de la presente Ley regulan el aprovechamiento de las aguas marítimas, superficiales, subterráneas y atmosféricas del territorio nacional, en todos sus estados físicos y formas.

- Art. 2.- Las aguas de ríos, lagos, lagunas, manantiales que nacen y mueren en una misma heredad, nevados, caídas naturales y otras fuentes, y las subterráneas, afloradas o no, son bienes nacionales de uso público, están fuera del comercio y su dominio es inalienable e imprescriptible; no son susceptibles de posesión, accesión o cualquier otro modo de apropiación.

- Art. 3.- Para los fines de esta Ley, declárense también bienes nacionales de uso público todas las aguas, inclusive las que se han considerado de propiedad particular. Sus usuarios continuarán gozándolas como titulares de un derecho de aprovechamiento de conformidad con esta Ley.

- Art. 4.- Son también bienes nacionales de uso público, el lecho y subsuelo del mar interior y territorial, de los ríos, lagos o lagunas, quebradas, esteros y otros cursos o embalses permanentes de agua.

- Art. 5.- Por derecho de aprovechamiento se entenderá la autorización administrativa, intransferible, para el uso de las aguas con los requisitos prescritos en esta Ley.

- Art. 6.- El concesionario de un derecho de aprovechamiento de aguas tiene igualmente la facultad de constituir las servidumbres de tránsito, acueducto y conexas. Está obligado a efectuar las obras necesarias para ejercitar tales derechos.

- Art. 7.- La concesión de un derecho de aprovechamiento de aguas, estará condicionado a las disponibilidades del recurso y a las necesidades reales del objeto al que se destina.

- Art. 8.- Las personas que hubiesen adquirido derechos de aprovechamiento de aguas, no podrán oponerse a que otros interesados utilicen las aguas del mismo cauce, y por lo tanto a éstos les está permitido colocar el correspondiente bocacaz, cuyas obras no podrán perjudicar a los poseedores anteriores.
- Art. 9.- Los dueños de predios lindantes con cauces públicos podrán poner defensas contra las aguas en sus respectivas márgenes, por medio de plantaciones, muros, estacadas, revestimientos, etc. Antes de colocarlas, deben ponerlas en conocimiento del Consejo Nacional de Recursos Hídricos, quien, previa inspección, las autorizará o no.
- Art. 10.- Los terrenos que fuesen inundados por crecidas, continuarán siendo de propiedad privada, si ésta fue la calidad que tenían antes de la misma.
- Art. 11.- Cuando una laguna o río varíe o cambie de cauce, con perjuicio de las propiedades adyacentes a las riberas, los dueños de éstas, con autorización del Consejo Nacional de Recursos Hídricos, podrán hacer las obras necesarias para restituir las aguas a su acostumbrado lecho; la parte de éste que permanentemente quedó en seco revertirá a las heredades contiguas, de conformidad con lo dispuesto sobre la materia en el Código Civil. Para ejercitar este derecho, los interesados tendrán el plazo de dos años, contados desde la fecha en que cambió el cauce de la corriente.
- Art. 12.- El Estado garantiza a los particulares el uso de las aguas, con la limitación necesaria para su eficiente aprovechamiento en favor de la producción.
- Art. 14.- Sólo mediante concesión de un derecho de aprovechamiento, pueden utilizarse las aguas, a excepción de las que se requieran para servicio doméstico.
- Art. 15.- El beneficiario de un derecho de aprovechamiento de aguas, está obligado a construir las obras de toma, conducción, aprovechamiento y las de medición y control para que discurran únicamente las aguas concedidas, las mismas que no podrán ser modificadas ni destruidas cuando ha concluido el plazo de la concesión, sino con autorización del Consejo Nacional de Recursos Hídricos.
- Art. 17.- El Estado y demás personas jurídicas de derecho público, recuperarán de los beneficiarios el valor de las obras hidráulicas y los gastos de operación y mantenimiento que ejecuten con sus fondos.

El Título II, “De la conservación y contaminación de las aguas”, capítulo I uno dice:

- Art. 21.- El usuario de un derecho de aprovechamiento, utilizará las aguas con la mayor eficiencia y economía, debiendo contribuir a la conservación y mantenimiento de las obras e instalaciones de que dispone para su ejercicio.
- Art. 22.- Prohíbese toda contaminación de las aguas que afecte a la salud humana o al desarrollo de la flora o de la fauna.

El título III, De la adquisición de derechos de aprovechamiento, capítulo uno dice:

- Art. 23.- Las concesiones de un derecho de aprovechamiento de aguas son: a) "Ocasionales", sobre recursos sobrantes; b) "De plazo determinado", para riego, industrias y demás labores productivas; y, c) "De plazo indeterminado", para uso doméstico.
- Art. 24.- La autorización de utilización de aguas estará subordinada al cumplimiento de los siguientes requisitos: a) Que no interfiera otros usos; b) Que las aguas, en calidad y cantidad sean suficientes; y, c) Que los estudios y obras necesarios para su utilización hayan sido aprobados previamente por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos.

- Art. 28.- Para cumplir con el objetivo de esta Ley, el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, registrará obligatoriamente las concesiones de los derechos de aprovechamiento de aguas.
- Art. 29.- Cuando deban construirse obras para la conservación y mejoramiento de las servidumbres de acueducto y conexas, el Consejo Nacional de Recursos Hídricos puede disponer la suspensión temporal del uso de las aguas.
- Art. 32.- Los derechos de aprovechamiento de agua caducan al terminar el objeto para el que se concedieron, al finalizar el plazo de la autorización o por manifiesta disminución del recurso que haga imposible el uso del agua.

El título IV, De los usos de aguas y prelación, menciona:

- Art. 34.- Las concesiones del derecho de aprovechamiento de agua se efectuarán de acuerdo al siguiente orden de preferencia:
 - a) Para el abastecimiento de poblaciones, para necesidades domésticas y abrevadero de animales;
 - b) Para agricultura y ganadería;
 - c) Para usos energéticos, industriales y mineros; y,
 - d) Para otros usos.
- Art. 36.- Si varios usuarios llevan sus aguas por un acueducto común, cada uno de ellos puede desviar en el lugar más conveniente las que le corresponden, siempre que no se haga más onerosa la servidumbre para los respectivos predios sirvientes, que no se perjudique el derecho de los demás usuarios, y que se indemnicen los perjuicios que la desviación ocasione.
- A petición de parte interesada, los usuarios están obligados a poner un medidor en el punto en que desvían las aguas para su predio, a fin de que pase solamente la cantidad de agua a que tiene derecho y pueda continuar el sobrante por el cauce común.

El título V, “De las concesiones del derecho de aprovechamiento de aguas para uso doméstico y de saneamiento” dice:

- Art. 37.- Las concesiones de agua para consumo humano, usos domésticos y saneamientos de poblaciones, se otorgarán a los Municipios, Consejos Provinciales, Organismos de Derecho Público o Privado y particulares, de acuerdo a las disposiciones de esta Ley.

El título VIII, “Concesión de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas” menciona en él:

- Art. 41.- Nadie podrá explotar aguas subterráneas sin autorización del Consejo Nacional de Recursos Hídricos y, en caso de encontrarlas, la concesión de derechos de aprovechamiento está sujeta, a más de las condiciones establecidas en el Art. 24, a las siguientes:

En él, título X, “Concesión de los derechos de aprovechamiento de aguas remanentes” dice en su:

- Art. 48.- Cualquiera persona puede denunciar y adquirir derechos de aprovechamiento de las aguas remanentes de una heredad o industria.

El título XIV, “De los estudios y obras, dice:

- Art. 56.- Las obras que permitan ejercitar un derecho de aprovechamiento de aguas se sujetarán a las especificaciones técnicas y generales, estudios y proyectos aprobados por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos; su incumplimiento, será sancionado con la suspensión, retiro, modificación, reestructuración o acondicionamiento de las obras o instalaciones.
- Art. 57.- El Consejo Nacional de Recursos Hídricos dispondrá el cerramiento de pozos o galerías cuando interfieran el flujo subterráneo que alimenta a otros de más antiguo funcionamiento.
- Art. 59.- A los usuarios de aguas que, dentro del plazo que se les señale, no construyan las obras o no efectúen las instalaciones que haya ordenado el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, se les suspenderá la concesión hasta que sean ejecutadas.

En el título XVI, “De los aprovechamientos comunes y de los directorios de aguas” menciona:

- Art. 74.- Si dos o más personas llevan agua por un acueducto común, cada una de ellas puede desviarlas en lo que estrictamente le corresponda, en el lugar más conveniente a sus intereses, siempre que no perjudique al derecho de los demás usuarios. • Si no hubiera acuerdo entre los usuarios, lo resolverá el Consejo Nacional de Recursos Hídricos.

El título XIX, “Disposiciones generales” menciona:

- Art. 98.- Es obligatorio para todos los usuarios de aguas registrar en el Consejo Nacional de Recursos Hídricos el aprovechamiento de ellas, con determinación de la fuente de captación y del caudal que les corresponda.
- Art. 99.- Cualquier persona podrá almacenar aguas lluvias en aljibes, cisternas o en pequeños embalses, para fines domésticos, de riego, industriales y otros, siempre que no perjudique a terceros. Para la ejecución de obras destinadas a almacenamiento de agua de más de 200 metros cúbicos, se requerirá de planificación que debe ser aprobada previamente por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos.

• **Ley de Prevención y Control de la Contaminación**

En el Capítulo II, prevención y control de contaminación de las aguas se establece:

- 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 fauna, a la flora y a las propiedades.
- Art. 7.- El Consejo Nacional de Recursos Hídricos, en coordinación con los Ministerios de Salud y del Ambiente, según el caso, elaborarán los proyectos de normas técnicas y de las regulaciones para autorizar las descargas de líquidos residuales, de acuerdo con la calidad de agua que deba tener el cuerpo receptor.
- Art. 8.- Los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, fijarán el grado de tratamiento que deban tener los residuos líquidos a descargar en el cuerpo receptor, cualquiera sea su origen.
- Art. 9.- Los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, también, están facultados para supervisar la construcción de las plantas de tratamiento de

aguas residuales, así como de su operación y mantenimiento, con el propósito de lograr los objetivos de esta Ley.

• **Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre**

En el capítulo III, De los Bosques y Vegetación Protectores, Art. 6 literal C) dice.- Se consideran bosques y vegetación protectores aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, que cumplan con uno o más de los siguientes requisitos: “c) Ocupar cejas de montaña o áreas contiguas a las fuentes, comentes o depósitos de agua”.

En el capítulo V, “De las plantaciones forestales”, artículo 14, menciona.- La forestación y reforestación previstas en el presente capítulo deberán someterse al siguiente orden de prioridades: “a) En cuencas de alimentación de manantiales, corrientes y fuentes que abastezcan de agua”.

El capítulo III, “De la Conservación de la Flora y Fauna Silvestres”, en su Artículo 73 determina que la flora y fauna silvestres son de dominio del Estado y corresponde al Ministerio del Ambiente su conservación, protección y administración, para lo cual ejercerá las siguientes funciones: “b) Prevenir y controlar la contaminación del suelo y de las aguas, así como la degradación del medio ambiente”.

El título V, “Disposiciones naturales”, en sus artículos consigna:

- Art. 105.- Los propietarios de predios rurales colindantes, con carreteras, caminos vecinales, o cursos naturales de agua o que se hallen cruzados por éstos, están obligados a plantar árboles en los costados de estas vías y de tales cursos, según las normas legales y las que establezca el Ministerio del Ambiente, en coordinación con el de Obras Públicas.
- Art. 106.- Reserva Marina.- Créase dentro del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales Protegidas, la categoría de reserva marina. La reserva marina es un área marina que incluye la columna de agua, fondo marino y subsuelo que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados que es objeto de actividades de manejo para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica a largo plazo, al mismo tiempo de proporcionar un flujo sostenible de productos naturales, servicios y usos para beneficio de la comunidad

• **Ley Orgánica de la Salud**

El Capítulo II, “De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y responsabilidades, art.6, literal 15, Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: “Regular, planificar, ejecutar, vigilar e informar a la población sobre actividades de salud concernientes a la calidad del agua, aire y suelo; y, promocionar espacios y ambientes saludables, en coordinación con los organismos seccionales y otros competentes”.

En el título único, capítulo I, “Del agua para el consumo”, art.96 establece que se declare de prioridad nacional y de utilidad pública, el agua para consumo humano; que es obligación del Estado, por medio de las municipalidades, proveer a la población de agua potable de calidad, apta para el consumo humano; que toda persona natural o jurídica tiene la obligación de

proteger los acuíferos, las fuentes y cuencas hidrográficas que sirvan para el abastecimiento de agua para consumo humano. Se menciona además la prohibición de realizar actividades de cualquier tipo, que pongan en riesgo de contaminación las fuentes de captación de agua. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otros organismos competentes, tomarán medidas para prevenir, controlar, mitigar, remediar y sancionar la contaminación de las fuentes de agua para consumo humano.

En el capítulo II, del título único se determina que las viviendas, establecimientos educativos, de salud y edificaciones en general, deben contar con sistemas sanitarios adecuados de disposición de excretas y evacuación de aguas servidas. Adicionalmente se establece que es responsabilidad del Estado, a través de los municipios del país y en coordinación con las respectivas instituciones públicas, dotar a la población de sistemas de alcantarillado sanitario, pluvial y otros de disposición de excretas y aguas servidas que no afecten a la salud individual, colectiva y al ambiente; así como de sistemas de tratamiento de aguas servidas.

Se prohíbe a toda persona, natural o jurídica, descargar o depositar aguas servidas y residuales, sin el tratamiento apropiado, conforme lo disponga en el reglamento correspondiente, en ríos, mares, canales, quebradas, lagunas, lagos y otros sitios similares. Se prohíbe también su uso en la cría de animales o actividades agropecuarias.

Las personas naturales o jurídicas propietarias de instalaciones o edificaciones, públicas o privadas, ubicadas en las zonas costeras e insulares, utilizarán las redes de alcantarillado para eliminar las aguas servidas y residuales producto de las actividades que desarrollen; y, en los casos que inevitablemente requieran eliminarlos en el mar, deberán tratarlos previamente, debiendo contar para el efecto con estudios de impacto ambiental; así como utilizar emisarios submarinos que cumplan con las normas sanitarias y ambientales correspondientes.

• **Ley Orgánica de régimen Municipal**

En el capítulo II “De los fines municipales” artículo 15 establece que son funciones primordiales del Municipio, sin perjuicio de las demás que le atribuye esta Ley, las siguientes: “Dotación de sistemas de agua potable y alcantarillado”.

En el capítulo III, “De lo que esta atribuido y prohibido al concejo”, sección 1ª, los siguientes numerales definen:

- 14o.- Aprobar el programa de servicios públicos, reglamentar su prestación y aprobar las especificaciones y normas a que debe sujetarse la instalación, suministro y uso de servicios de agua, desagüe, energía eléctrica y alumbrado, aseo público, bomberos, mataderos, plazas de mercado, cementerios y demás servicios a cargo del Municipio, con excepción de lo que dispone en el numeral 17o. de este artículo;
- 21o.- Solicitar al Gobierno Nacional la adjudicación de las aguas subterráneas o de los cursos naturales que necesite para establecer o incrementar los servicios de agua potable, alcantarillado y electrificación.

El Art. 162, literal (f) menciona- En materia de obras, a la administración municipal le compete: Llevar a cabo la construcción, el mantenimiento, la reparación y la limpieza de alcantarillas y cloacas para el desagüe de las aguas lluvias y servidas;

El Art. 163, en sus literales dice: En materia de servicios públicos a la Administración Municipal le compete:

- c) Proveer de agua potable y alcantarillado a las poblaciones del cantón, reglamentar su uso y disponer lo necesario para asegurar el abastecimiento y la distribución de agua de calidad adecuada y en cantidad suficiente para el consumo público y el de los particulares;
- e) Obtener la adjudicación de las aguas que estando o no en uso de particulares sean indispensables para satisfacer las necesidades del cantón y para los servicios de luz y fuerza eléctrica, agua potable, higiene y sanidad de las poblaciones y otros análogos de carácter público.
- f) Llevar a cabo la construcción, el mantenimiento, la reparación y la limpieza de alcantarillas y cloacas para el desagüe de las aguas lluvias y servidas;

En el título IV, “Del planteamiento físico y urbanístico y de las obras publicas”, capítulo I, sección 1ª, se menciona lo siguiente:

- Art. 214.- Los planes reguladores de desarrollo urbano formarán parte definida de los planes de desarrollo físico cantonal y deberán prepararse de acuerdo con las siguientes etapas: “e) Análisis de la infraestructura general: irrigación, drenaje, aducción de agua, control de cursos de agua, vías de comunicación e instalaciones de producción, transmisión y distribución de energía”;
- Art. 212.- Los planes reguladores de desarrollo físico cantonal deberán contener las siguientes partes: “e) Servicios públicos y redes: vías de circulación, agua potable, electricidad y alcantarillado”

La sección 3a del mismo capítulo menciona las reglas especiales relativas a los bienes de uso público en los siguientes artículos:

- Art. 275.- Si los ríos o quebradas conducen aguas contaminadas, no se podrá usarlas, salvo para fines agrícolas y, en tal caso, con el permiso previo de la autoridad de salud.
- Art. 277.- Nadie podrá ejecutar, sin previa y expresa autorización del Concejo, obra aparente de clase alguna en las riberas de los ríos y quebradas, o en sus lechos, ni estrechar su cauce o dificultar el curso de las aguas, o causar daño a las propiedades vecinas. Tampoco podrá desviar el curso de las aguas, ni construir obras en los lechos de los ríos y las quebradas, salvo el caso de necesidad agrícola o industrial.

Anexo 2³⁴. Manual de Procedimientos para las Categorías I, II, III y IV.

En este anexo se explica el procedimiento de regularización ambiental para los proyectos de las Categorías I, II, III y IV.

CATEGORIA I

Todos los proyectos, obras o actividades que se encuentren catalogados dentro de esta categoría, podrán, sin ser de carácter obligatorio, regularizarse ambientalmente a través de la obtención de

³⁴ Este anexo es tomado del Acuerdo Ministerial 006 del 18 de Febrero de 2014, del Ministerio del Ambiente de la República de Ecuador.

un certificado de registro ambiental otorgado por la Autoridad ambiental competente mediante el SUIA.

Sin perjuicio de lo indicado y de acuerdo con la evaluación técnica efectuada durante las actividades de seguimiento que efectúe la el Ministerio del Ambiente, al constatar intersección con Áreas Protegidas, Bosque Protector o Patrimonio Forestal del Estado, etc., y/o que dichas actividades ocasionan mayores impactos ambientales negativos a los considerados para esta categoría de acuerdo al catalogo de categorización; la Autoridad ambiental nacional a través de la Subsecretaria de Calidad Ambiental podrá disponer el certificado de registro de dicha actividad o su recategorización.

De conformidad con el siguiente procedimiento:

- a. Registro del promotor en el sistema único de información ambiental SUIA.
- b. Registro del proyecto, obra o actividad en el sistema único de información ambiental SUIA.
- c. Documentos habilitantes

Con el objetivo de registrar la actividad correspondiente a Categoría I, se requiere que el promotor adjunte en los casos que aplique y en concordancia con su actividad, los siguientes documentos habilitantes:

- Registro Único de Contribuyentes - RUC
- Documento emitido por la entidad competente donde se describa el área o superficie del proyecto o actividad (De acuerdo al área o espacio físico de la actividad).
- Documento que incluya las coordenadas geográficas que delimiten el proyecto, obra o actividad, de acuerdo al área o espacio físico de la actividad, su ubicación geográfica, etc.
- Certificado de bomberos (De acuerdo al estatus de la actividad, en funcionamiento o en proyecto).

d. Pre-visualización del registro ambiental.- Se desplegará la opción de pre-visualización del Registro Ambiental. Se dará la opción de corregir datos del promotor, si fuera el caso.

e. Impresión.- Se desplegará la pantalla de impresión, en donde se encuentra el certificado con la firma digital del responsable y un número único de identificación.

f. Descarga de guías de buenas prácticas ambientales (GBPA).- Se pondrá a disposición del promotor una Guía general de buenas prácticas ambientales, sin embargo y en concordancia con la actividad sujeta al registro se deberá descargar la guía específica para su implementación, las cuales se encuentran disponibles de la página WEB del SUIA.

g. ingreso a la base de datos al Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).- Con el número

de identificación, se creará una base de datos de todos los certificados emitidos con la información del promotor.

El proceso de licenciamiento de las actividades correspondientes a la Categoría I tendrá una duración de 48 horas a partir de la confirmación de la categoría por parte del técnico asignado.

h. Duración del proceso de registro ambiental.- El proceso de registro de las actividades productivas correspondientes a la Categoría I tendrá una duración de 48 horas a partir del ingreso de la información por parte del promotor.

GUIA GENERAL DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES DE LA CATEGORIA I

1. INTRODUCCION.

Una mejor practica de gestión ambiental es una acción o una combinación de las acciones llevadas a cabo para reducir el impacto ambiental de las operaciones de las actividades a ejecutar en un proyecto. Hay dos tipos de prevención de la contaminación: a) reducción en la fuente y b) reciclaje.

- Reducción en la fuente minimiza o elimina la generación de residuos
- Reciclado se utilizan materiales para modificar su forma o características y se pone a su disposición para volver a utilizarse.

Así mismo, trata de dar un enfoque de concientización y capacitación, cuanto podemos aportar para minimizar la alteración del ambiente a través del buen uso de los recursos; aplicando sugerencias puntuales de buenas practicas ambientales según sea la actividad que vayamos a realizar.

Esta Guía de Buenas Practicas Ambientales (GPBA) pretende sensibilizar sobre la afección que generamos al medio ambiente, desde nuestras profesiones mas comunes, aportando soluciones mediante el conocimiento de la actividad y la propuesta de practicas ambientales correctas.

2. DESCRIPCION GENERAL

La presente Guía de Buenas Practicas Ambientales (GPBA) esta dirigida a todas aquellas actividades que se encuentran en la Categoría I dentro del Catalogo de Categorización Ambiental Nacional (CCAN) y que no cuentan con una Guía de Buenas Practicas Ambientales (GPBA) especifica para su actividad.

A través de la implementación de la Guía de Buenas Practicas Ambientales (GPBA), se tiene la posibilidad de reducir el impacto ambiental negativo generado por las actividades de cada uno de los trabajadores de manera individual, sin la necesidad de sustituir o realizar cambios profundos

en los procesos; aunque el impacto generado pudiera percibirse como no significativa, la suma de cientos de malas actuaciones individuales puede generar resultados globales adversos, por lo cual se pueden llevar a cabo pequeñas acciones encaminadas a su prevención o su reducción.

3. RECOMENDACIONES

3. 1 Gestión de residuos

- Ponga los contenedores adecuados para la segregación de residuos al alcance de todos. Es necesario que estos contenedores estén señalizados y en un lugar acondicionado para el efecto.
- Si las posibilidades lo permiten se debe separar los residuos en su lugar de origen, esto es, que en el momento en que se generen, depositándolos en los diferentes contenedores habilitados al efecto y separándoles correctamente, según tipos o características de los residuos producidos.
- Separe los residuos en el origen, se facilita su aprovechamiento y se evita o disminuye notablemente la contaminación por la eliminación de dichos residuos; así como el agotamiento de los recursos naturales.
- Priorice la gestión diaria de los residuos, aplicando la estrategia de las "4R's": Reducción, Reutilización, Reciclaje, y Rechaza.
- El mantenimiento de equipos e instalaciones que genere residuos peligrosos deberán entregarse gestores ambientales autorizados que garantice su correcta eliminación evitando la contaminación ambiental.
- Almacene en condiciones adecuadas los residuos peligrosos (tubos fluorescentes agotados, bates de pintura, restos de grasa, lubricantes, pilas y baterías) en un espacio que brinde la seguridad de almacenamiento y la facilidad de maniobra para el transporte.
- Tanto los residuos peligrosos como los envases que los han contenido y no han sido reutilizados, los materiales (trapos, papeles, ropas) contaminados con estos productos deben ser gestionados a través de gestores ambientales autorizados.

3. 2 Consumo de agua

- No vierta por el desagüe ningún producto o residuo peligroso que pueda alcanzar algún curso hídrico o que se infiltre en el suelo.
- Instale filtros adecuados para retener los restos orgánicos.
- Recoja derrames de productos químicos y aceites con ayuda de absorbentes en lugar de diluir en agua, a fin de evitar vertidos.

- Capacite a los empleados a usar menos agua por instalación, ubicando carteles cerca a las áreas de uso, prohíba el uso de mangueras de agua como escobas.

- Monitoree las instalaciones y mangueras de uso frecuentemente para controlar fugas.

3. 3 Emisiones atmosféricas

- De mantenimiento a las unidades de refrigeración-calefacción, generadores, maquinaria, equipos, vehículos, etc., para garantizar que no existan fugas, en caso de haberlas se realizara la reparación inmediata de las mismas.

- Mantenga correctamente cerrados todos los botes de pinturas, colas y disolventes. Estas contienen unas sustancias denominadas compuestos orgánicos volátiles (COV's) que se emiten a la atmosfera si no cerramos adecuadamente sus recipientes.

3. 4 Ruido

- Instale barreras para evitar que el ruido salga del sitio donde operan los equipos.

- Atienda y controle el ruido generado por los equipos auxiliares, puede ser causa de mal funcionamiento y puede generar molestias evitables.

- Coloque la señalética respectiva que indique que la exposición prolongada a alto niveles de ruido es perjudicial para la salud.

3.5. Consumo de energía

- Ahorre energía durante el desarrollo del trabajo aprovechando al máximo la luz natural, usando aparatos de bajo consume.

- Seleccione la maquinaria por criterios de eficiencia energética.

- Mantenga un buen nivel de limpieza en los sistemas de iluminación.

- Mantenga las bombillas y lámparas limpias permite un ahorro de electricidad.

- Solicite al personal para que en el caso de ser el ultimo en abandonar el establecimiento, apaguen las luces cuando finalicen su tarea.

3 . 6 Uso y consumo

Maquinaria:

- Emplee la maquinaria y las herramientas mas adecuadas para cada trabajo, eso disminuirá la producción de residuos.

- Tenga en funcionamiento la maquinaria el tiempo imprescindible, reducirá la emisión de ruido

y contaminantes atmosféricos.

- Reutilice, en lo posible, materiales, componentes y también los envases.

Productos químicos:

- Emplee los productos químicos menos contaminantes.
- Use los productos cuidando la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad y el volumen de residuos.
- Use los productos cuidando de vaciar completamente los recipientes, botes y contenedores.
- Minimice, reutilice o en su caso entregue a un gestor ambiental autorizado, los residuos procedentes de la limpieza de herramientas, equipos e instalaciones.

CATEGORIA II

El promotor iniciara el proceso de regularización en la categoría II a través de la pagina web del SUIA , si la información de su proyecto, obra o actividad se enmarca en los requisitos establecidos para la categoría mencionada de conformidad con el siguiente procedimiento:

- a. Registro del promotor en el sistema único de información ambiental SUIA.
- b. Registro del proyecto, obra o actividad en el sistema único de información ambiental SUIA.
- c. Pago par servicios administrativos

El promotor realizara el pago por servicios administrativos de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. 067 publicado en el Registro Oficial No. 37 del 16 de julio de 2013 o normativa en vigencia y que corresponde a los siguientes rubros:

- Servicio administrativo por revisión y calificación de Ficha Ambiental y emisión de Licencia Ambiental Categoría II.
- Pago par seguimiento y control.

El servicio administrativo correspondiente al seguimiento y control corresponde al valor indicado en el Acuerdo Ministerial No. 068 publicado en Registro Oficial No. 037 del 16 de julio de 2013. USD y responde a la siguiente formula de calculo: $PSC = PID * Nt * Nd$

En donde:

PID: pago de inspección diaria

Nt: numero de técnicos para seguimiento y control

Nd: numero de días de visita técnica

El mencionado pago se realizara mediante una transferencia o deposito bancario en la cuenta de la autoridad ambiental competente. (El promotor deberá informarse de la actualización de los datos bancarios) y se adjuntara el comprobante de deposito, transferencia, voucher o SPI (Sistema de Pago Interbancario) correspondiente en el Sistema Único de Información Ambiental SUIA.

d. Descarga de manuales

El promotor descargara obligatoriamente el formato de ficha ambiental y plan de manejo ambiental y manual de procedimientos para la elaboración de ficha ambiental en donde se encontraran los lineamientos generales para la elaboración del documento.

e. Ingreso de la Ficha Ambiental (FA)

El promotor ingresara al Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), la ficha ambiental en donde deberá constar el plan de manejo ambiental y el proceso de información social de acuerdo a los manuales descargados.

En el caso de que el portal informática no permita incluir el documento debido a su extensión, el promotor deberá comunicarse con MESA DE AYUDA

La documentación ingresada será asignada a un técnico del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE), para su revisión.

f. Verificación de la documentación por parte del técnico especialista

Si el proyecto interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), se solicitara el pronunciamiento a la Subsecretaria de Patrimonio Forestal I Unidades de Patrimonio Forestal, quienes en el termino de 5 días emitirán su pronunciamiento.

En el caso de que la ficha ambiental no cumpla con los criterios técnicos y legales adecuados, se emitirán las observaciones correspondientes al promotor para su respuesta en el termino máximo de 15 días contados a partir de la notificación en la que se indica al promotor que debe aclarar, corregir o completar su estudio. En caso de no presentar las correcciones solicitadas en el termino de 90 días, el promotor deberá empezar nuevamente el proceso de regularización

ambiental, ya que el sistema SUIA en forma automática archivara el proceso.

Si los documentos cuentan con los criterios requeridos en base a la normativa ambiental vigente para proyectos, obras o actividad catalogados como Categoría II o de bajo impacto y riesgo ambiental, se emite el oficio de aprobación de la ficha ambiental y plan de manejo ambiental.

g. Pre-Visualización de la Licencia Ambiental

Una vez emitido el oficio de aprobación de la ficha ambiental y plan de manejo ambiental, se desplegara la opción de pre-visualización de la Licencia Ambiental Categoría II. Se dará la opción de corregir datos del promotor, si fuera el caso.

h. Impresión

Se desplegara Ica pantalla de impresión, en donde se encuentra Ya licencia con la firma digital del responsable y un numero único de identificación.

i. Ingreso a la base de datos

Con el numero de identificación, se creara una base de datos de todas las licencias emitidas, fichas ambientales aprobadas y la información del promotor.

j. Duración del proceso de regularización ambiental

El proceso de licenciamiento correspondiente a la Categoría II tendrá una duración de 15 días a partir del ingreso de la Ficha Ambiental al Sistema Unicode Información Ambiental (SUIA).

Se debe señalar que la duración del proceso puede ser superior a la mencionada, en el caso de encontrar inconsistencias en la información o requisitos.

k. Excepciones - minería artesanal

El proceso de licenciamiento ambiental categoría II anteriormente descrito se acoge a todos los proyectos incluidos en el Catalogo de Categorización Ambiental Nacional bajo la mencionada categoría, inclusive las actividades mineras artesanales

Sin embargo, el proponente esta obligado a cumplir la Normativa Ambiental especifica para Fichas Ambientales y Planes de Manejo Ambiental establecidas para minería artesanal. Deberá asimismo cumplir con el Acuerdo Ministerial No. 228 del 18 de noviembre de 2011, con el que se exime del pago de servicios administrativos a los mineros artesanales.

I. Proceso de participación social

Se ejecutará el Proceso de Participación Social de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en el Registro Oficial 036 del 15 de julio de 2013 o normativa ambiental vigente.

El promotor deberá incluir en la documentación de la Ficha Ambiental, los respaldos que permitan verificar la aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecidos, mediante un informe que contenga los antecedentes, objetivos, metodología, participantes y conclusiones, adjuntando la evidencia objetiva de la realización del mismo

En caso de que el proyecto tenga alcance nacional, bajo coordinación con el MAE, se podrán aplicar mecanismos de participación social alternativas que permitan cumplir con los objetivos del proceso

FICHA AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

1. PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.		2. ACTIVIDAD ECONÓMICA.	
		Incluir el código CCAN.	
3. DATOS GENERALES.			
Sistema de coordenadas UTM WGS84, Zona (correspondiente al Huso Horario) Centroides del proyecto, obra o actividad:			
X:	Y:	Altitud:	
Estado del proyecto, obra o actividad:	Construcción:	Operación:	Cierre: Abandono:
Dirección del proyecto, obra o actividad:			
Cantón:	Ciudad:	Provincia:	
Parroquia:	Zona no delimitada:	Periférico:	
Urbana:			
Rural:			
Datos del Promotor:			
Domicilio del promotor:			
Correo electrónico del promotor:		Teléfono:	
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA.			
Área del proyecto (ha o m2):	Infraestructura (residencial, industrial, u otros):		
Mapa de ubicación : Hoja Topográfica (IGM), SIG (Arcgis), Google Earth.			
EQUIPOS Y ACCESORIOS PRINCIPALES.			
1.-	3.-	5.-	
2.-	4.-	6.-	
Observaciones:			
REQUERIMIENTO DE PERSONAL.			
ESPACIO FÍSICO DEL PROYECTO.			
Área Total (m2, ha):		Área de Implantación (m2, ha):	

7. DESCRIPCION DEL AREA DE IMPLANTACIÓN.

Componente Socio ambiental

7.1 Físico (máximo 1 página).

Los criterios deben incluir una descripción general de lo siguiente:

- Superficie del área de implantación
- Altitud
- Clima
- Geología, geomorfología, suelos
- Zonas de Riesgo (sismicidad, zonas inundables, fallas geológicas, etc)
- Ocupación actual del área de implantación
- Pendiente, y tipo de suelo
- Condiciones de drenaje.
- Hidrología, aire, ruido

7.2 Biótico (máximo 1 página)

Los criterios deben incluir una descripción general de:

- Ecosistemas
- Cobertura vegetal
- Flora y Fauna básica asociada
- Medio perceptual

7.3 Social (máximo 1 página)

Los criterios deben incluir una descripción general de:

- Demografía
- Descripción de los principales servicios (salud, alimentación, educación)
- Actividades socio-económicas
- Organización social (asociaciones, gremios)
- Aspectos culturales

8. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES

PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES.			
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	POSITIVO / NEGATIVO	ETAPA DEL PROYECTO

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El Plan de Manejo Ambiental comprende los siguientes planes:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos, PPM
- Plan de Manejo de Desechos, PMD
- Plan de Comunicación y Capacitación PCC
- Plan de Relaciones Comunitarias, PRC

- Plan de Contingencias, PDC
- Plan de Seguridad y Salud ocupacional, PSS
- Plan de Monitoreo y Seguimiento, PMS
- Plan de Rehabilitación, PRA
- Plan de Cierre, Abandono y Entrega del Área, PCA

FORMATO MODELO DE LOS PLANES CONTEMPLADOS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

PLAN DE ...					
PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS:					PPM-01
LUGAR DE APLICACIÓN:					
RESPONSABLE:					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

10. PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL.

Se adjuntará el informe del proceso desarrollado de acuerdo a lo indicado en Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en el Registro Oficial 036 del 15 de julio de 2013 o normativa vigente.

11. CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO (utilizar el espacio necesario).

ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
CONSTRUCCIÓN												
OPERACIÓN												

12. CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) (utilizar el espacio necesario).

CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL														
	MESES												Presupuesto	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1 Plan de Mitigación y Prevención														
. Programa de:														
2 Plan de Manejo de Desechos														
Programa de:														
3 Plan de Comunicación														
. Programa de:														
4 Plan de Relaciones Comunitarias														
. Programa de:														
5 Plan de Contingencias														
Programa de:														
Plan de Seguridad y Salud														
. Programa de:														
7 Plan de Monitoreo y Seguimiento														
. Programa de:														
8 Plan de Rehabilitación de Áreas														
. Programa de:														
9 Plan de Cierre, Abandono y Entrega del área														
. Programa de:														
TOTAL	EN LETRAS												\$ USD	

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

14. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

15. ANEXOS DE LA FICHA

- Referencia del certificado de intersección
- Archivo fotográfico
- Medios de verificación del proceso de participación social: registros documentales y fotográficos, entre otros.

GUIA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACION DE LA FICHA AMBIENTAL (FA) Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

La Ficha Ambiental (FA) consta de 14 ítems, los mismos que se deben completar de la siguiente manera:

1. PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD: Incluir el nombre completo del proyecto, obra o actividad.
2. ACTIVIDAD ECONOMICA: Incluir el código del Catalogo de Categorización Ambiental Nacional (CCAN) que corresponda a la actividad del proyecto, obra o actividad.
3. DATOS GENERALES.

SISTEMA DE COORDENADAS.	El promotor deberá incluir las coordenadas de ubicación de la zona en donde se va a emplazar el proyecto, obra o actividad, en el sistema proyección UTM y referencia WGS84 17S, así como la altitud (m.s.n.m).
ESTADO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.	Identificar con claridad el estado actual (construcción, operación, cierre o abandono) en la que se encuentra el proyecto, obra o actividad.
DIRECCIÓN.	Se escribirá la dirección exacta del predio donde se construirá el proyecto, obra o actividad, indicando el sector, nombre de la parroquia y especificar si la misma es urbana o rural, si se encuentra en una zona no delimitada o en la periferia; cantón, ciudad, provincia.
DATOS DEL PROMOTOR.	Se detallará el nombre de la persona natural o jurídica que representa o está a cargo del proyecto, obra o actividad. Se deberá incluir la dirección, teléfono y correo electrónico de contacto.
CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA.	Incluir la descripción de: • Área del proyecto (ha o m2). • Tipo de Infraestructura (residencias, edificios, industrias, etc) • Mapa del sitio, imagen de Google Earth, plano topográfico y cartográfico, hoja topográfica del IGM, de la localización del proyecto.
EQUIPOS Y ACCESORIOS PRINCIPALES.	• Se incluirán los principales equipos, maquinarias o herramientas que se utilizarán en la operación del proyecto, obra o actividad. • Observaciones: cualquier otro tipo de información relevante al tema que deba ser incluida.
DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA O DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES	Se describirán las principales materias primas que alimentan el proceso productivo durante la operación del proyecto, obra o actividad, y una descripción detallada de sus actividades.
REQUERIMIENTO DE PERSONAL.	Se determinará de manera general, los cargos y el número de personas a involucrarse durante la etapa de operación del proyecto, obra o actividad.
ESPACIO FÍSICO DEL PROYECTO	Se detallarán las siguientes especificaciones: * Área Total (m2, ha), representa el total de la superficie del predio o terreno donde se implementará el proyecto en (m2 o ha) * Área de Implantación (m2 o ha), representa el espacio físico que se utilizará para la construcción de infraestructura, cultivos, almacenamiento o cualquier otro requerimiento en la operación del proyecto (m2 o ha.) * Agua Potable SI() NO (). * Consumo de agua (m3): consumo esperado de agua potable diario, mensual o trimestral, de acuerdo a la actividad. * Energía Eléctrica SI() NO()

	*Consumo de Energía Eléctrica: consumo esperado de energía eléctrica diario, mensual o trimestral, de acuerdo a la actividad. * Acceso Vehicular SI() NO() * Facilidades de transporte: tipos de transporte público o colectivo que sirven en el sector. * Topografía del terreno: es plano, ondulado o montañoso, etc. * Tipo de Vía: de primer, segundo o tercer orden. * Alcantarillado SI() NO() * Telefónica Móvil() Fija() Otra() * Observaciones: cualquier otro tipo de información relevante al tema que deba ser incluida.
SITUACIÓN DEL PREDIO.	Identificar si la zona donde se pretende implementar el proyecto, obra o actividad es alquilada, propia, adjudicada, concesionada, terrenos de propiedad comunitaria, si dentro del área existen lugares restringidos para la construcción o libre acceso por parte de las actividades del proyecto, obra o actividad, a saber: instalaciones dentro del área que correspondan a otro proyecto, obra o actividad, residencias, zonas protegidas, entre otras.
UBICACION COORDENADAS DE LA ZONA DEL PROYECTO	Se deberá incluir las cuatro coordenadas de ubicación del proyecto, obra o actividad identificada anteriormente, con el fin de formar un polígono. Se georeferenciarán en el sistema proyección UTM, y sistema de referencia WGS84.
MAPA DE UBICACION	Se incluirá un mapa de ubicación del proyecto, obra o actividad, de conformidad con las coordenadas del proyecto, utilizando cualquiera de las siguientes herramientas: Hoja Topográfica (IGM), SIG (Arcgis) o Google Earth.

4. MARCO LEGAL REFERENCIA

Se enlistará y analizará el marco legal aplicable a la actividad que se ha tomado como referencia para la elaboración de la presente ficha ambiental.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se realizará una descripción general del proyecto propuesto, como marco general para conocer la materia prima, procesos y productos, así como los insumos utilizados.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Para la descripción del proceso, se utilizará el espacio necesario para cubrir cada una de las actividades a desarrollarse durante el proceso productivo.

- En la parte central se identificarán las principales fases del proceso productivo.
- En la columna izquierda se nombrarán los materiales, insumos y equipos que se necesitarán para iniciar cada una de las fases del proceso productivo.
- En la columna derecha se describirán los IMPACTOS AMBIENTALES POTENCIALES que se producirían a partir de los materiales ingresados y procesados.

7. DESCRIPCION DEL ÁREA DE IMPLANTACIÓN.

La descripción del área de implantación no se traduce en una línea base ambiental, debe hacerse referencia a las características generales del área de emplazamiento del proyecto, obra o actividad. Se entiende que la información mencionada no debe ser extensa pero sí específica para ayudar a situar al lector en el entorno en el que se desarrollará el proyecto, obra o actividad.

4. *Físico.*

En una extensión no mayor a una página, se deberá describir:

- Superficie del área de implantación.
- Altitud.
- Clima.
- Geología, geomorfología, suelos.
- Zonas de Riesgo (sismicidad, zonas inundables, fallas geológicas, etc.)
- Ocupación actual del área de implantación.
- Pendiente, y tipo de suelo.
- Condiciones de drenaje.
- Hidrología, aire, ruido.

• *Biótico*

En una extensión no mayor a una página, se deberán describir los siguientes criterios:

- Cobertura vegetal, piso zoo-geográfico, áreas de vida, formaciones vegetales y fauna asociada.
- Medio Perceptual (paisajismo)

• *Social*

En una extensión no mayor a una página, se deberán incluir los siguientes criterios:

- Demografía.
- Descripción de los principales servicios (salud, alimentación, educación).
- Actividades socio-económicas.
- Organización social (asociaciones, gremios).
- Aspectos culturales.

8. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES.

Esta sección no se constituye en una Evaluación de Impacto Ambiental, sino una descripción e identificación de los impactos positivos y negativos generados durante cada una de las fases del proceso.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Una vez realizada la identificación de impactos, el promotor describirá las acciones a tomar para reducir, controlar, mitigar los impactos negativos y potenciar aquellos impactos positivos a través del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) se organizará de la siguiente manera:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos, (PPM)
- Plan de Manejo de Desechos, (PMD)
- Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental, (PCC)
- Plan de Relaciones Comunitarias, (PRC)
- Plan de Contingencias, (PDC)
- Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, (PSS)
- Plan de Monitoreo y Seguimientos, (PMS)
- Plan de Rehabilitación de Áreas Contaminadas, (PRA)
- Plan de Cierre, Abandono y Entrega del Área, (PCA)

El formato de cada uno de los Planes se incluye en la Ficha Ambiental, cada Plan puede contener un número diferente de programas de acuerdo a la propuesta del proyecto.

A continuación se describe los elementos que forman parte de cada uno de los programas:

1.- Nombre del Plan

2.- Nombre del programa

3.- Identificación del programa: la numeración estará compuesta por las letras que identifiquen el Plan, seguidos de la numeración ordinal del programa, por ejemplo Plan de Manejo de Desechos (PMD) y el número ordinal respectivo correspondiente al programa (01) .

4.- Se designará un objetivo, responsable y lugar de aplicación de cada uno de los programas.

5.- En el cuerpo de la ficha, se describen los aspectos ambientales, el impacto generado al mencionado aspecto, las medidas propuestas y como se realizará el control y seguimiento cuantitativo de las mismas (indicadores). Se describirá además los medios de verificación del cumplimiento de la actividad y el plazo (medido en meses) en el que debe ser cubierto.

La extensión y contenido de los programas son de exclusiva responsabilidad del promotor, tomando en cuenta la legislación aplicable que fue descrita en el numeral 4, Marco Legal Referencial.

10. PROCESO DE PARTICIPACIÓN SOCIAL.

Se adjuntará el informe del proceso desarrollado de acuerdo a lo indicado en el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en el Registro Oficial No. 036 del 15 de julio de 2013 o normativa vigente.

11. CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO.

Se incluirá el cronograma anual de construcción y operación del proyecto para identificar la correspondencia de las actividades a realizarse con la idoneidad de las propuestas en el PMA; para el mencionado fin se utilizará el espacio necesario.

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

A través de un cronograma anual, se identificarán los plazos de duración de cada uno de los programas descritos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y se asignará el valor económico de llevarlos a cabo. En el mismo se identificará en cifras y letras el valor anual al final del cronograma. Se deberá considerar utilizar el espacio necesario de acuerdo a las actividades propuestas.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Se incluirá todas las referencias bibliográficas que se utilizarán para darle el soporte teórico a la Ficha Ambiental (FA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA).

14. FIRMA DE RESPONSABILIDAD.

Se incluirá la firma de responsabilidad de la persona encargada de realizar la presente Ficha Ambiental (FA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA).

ANEXOS.

A continuación se enlistan los documentos de entrega obligatoria necesarios para la aprobación de la Ficha Ambiental (FA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA):

- Referencia del Certificado de intersección.
- Archivo fotográfico.
- Medios de verificación del proceso de información social: material impreso, anuncios, avisos, fotografías, encuestas, entre otros.

CATEGORIA III

El promotor iniciara el proceso de regularización en la categoría III a través de la pagina web del SUIA, si la información de su proyecto, obra o actividad se enmarca en los requisitos establecidos para la categoría mencionada.

De conformidad con el siguiente procedimiento:

- a. Registro del promotor en el sistema único de información ambiental SUIA.
- b. Registro del proyecto, obra o actividad en el sistema único de información ambiental SUIA.
- c. Ingreso de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

El promotor adjuntara en formato digital (nombre del archivo. pdf) la Declaración de impacto ambiental que incluye el proceso de participación social y plan de manejo ambiental. En el caso de que el portal informática no permita incluir el documento debido a su extensión, el promotor deberá comunicarse con MESA DE AYUDA.

- e. Verificación de la documentación por parte del técnico especialista

La documentación ingresada será asignada a un técnico de la Autoridad ambiental competente para su revisión.

Si el proyecto intersecta con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Zonas Ramsar, se solicitara el pronunciamiento a la Subsecretaria de Patrimonio Natural o Unidades de Patrimonio Naturales el caso de las Direcciones Provinciales del Ambiente, quienes en el termino de 5 días emitirán su pronunciamiento.

De existir criterio fundamentado por parte de la Subsecretaria de Patrimonio Natural o Unidad de Patrimonio Natural, el proyecto podrá ser recategorizado, lo cual se notificara al proponente a través del sistema.

Las Autoridades Ambientales de Aplicación responsable acogerán las disposiciones establecidas en el presente manual de conformidad con esta Categoría.

En el caso de que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) no cumpla con los criterios técnicos y legales adecuados, se emitirán las observaciones correspondientes al promotor para su respuesta en el termino máximo de 30 días contados a partir de la notificación en la que se indica al promotor que debe aclarar, corregir o completar su estudio. En caso de no presentar las correcciones solicitadas en el termino de 90 días, el promotor deberá empezar nuevamente el proceso de regularización ambiental, ya que el sistema SUIA en forma automática archivara el proceso.

f. Emisión del oficio de pronunciamiento favorable

Una vez que la parte técnica y social hayan verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales, la Subsecretaria de Calidad Ambiental o Direcciones Provinciales emitirán el pronunciamiento favorable.

El pronunciamiento favorable detallara el valor correspondiente a los costos por servicios administrativos y la solicitud al promotor de las pólizas o garantías bancarias, como se detalla en el literal descrito continuación:

d. Pago por servicios administrativos

Con el objetivo de determinar el valor de pago correspondiente a la revisión y calificación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y emisión de la licencia ambiental Categoría III, se anexara los siguientes documentos, considerando lo siguiente:

d.1 Para proyectos nuevos:

- Servicio administrativo por regularización ambiental:
- El pago del 0,001 sobre el costo del proyecto (mínimo 500 USD), conforme Acuerdo Ministerial No. 067 , publicada en Registro Oficial No. 037 de 16 de julio de 2013 o normativa en vigencia
- Se deberá adjuntar copia notarizada del contrato de construcción o una declaración juramentada del valor a invertir en el proyecto.
- La transferencia o deposito bancario en la cuenta corriente de la autoridad ambiental competente.
- Servicio administrativo por seguimiento y control:
- De acuerdo a la Normativa Vigente (Acuerdo Ministerial No. 067, publicado en el Registro Oficial No. 37 de 16 de julio de 2013) y en concordancia con el Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado, la Dirección Nacional de Control Ambiental, las Direcciones Provinciales y las Autoridades Ambientales de Aplicación responsables, notificaran al promotor, la frecuencia y los valores a cancelar por concepto de seguimiento y control, basados en la siguiente formula de calculo: $PSC = PID * Nt * Nd$

En donde:

PID: pago de inspección diaria

Nt: numero de técnicos para seguimiento y control

Nd: numero de días de visita técnica

- La transferencia o depósito bancario se realizara en la cuenta corriente de la autoridad ambiental competente.
- Costos de valoración económica por la remoción de la cobertura vegetal A.M. MAE 076 y 134 (Cuando aplique).
- En cumplimiento de los Acuerdos Ministeriales No. 076 publicado en el Registro Oficial No. 766 del 14 de agosto de 2012 y No. 134 publicado en el Registro Oficial No. 812 del 18 de octubre de 2012, el promotor cuyo proyecto incluya actividades de remoción de cobertura vegetal deberá realizar el pago del manto calculado en su estudio de impacto ambiental por concepto de valoración económica de la cobertura vegetal nativa a ser removida.
- La transferencia o deposito bancario se realizara en el Banco de Fomento para servicios forestales, cuenta corriente No. 010000777 a nombre del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE). (El promotor deberá informarse de la actualización de los datos bancarios).

d.2 Para actividades en funcionamiento:

- Pago del servicio administrativo por regularización ambiental
- El pago del 0,001 sobre el costo del ultimo año de operación (mínimo 500 USD), conforme Acuerdo Ministerial No. 067, publicada en Registro Oficial No. 37 de 16 de julio de 2013 o normativa en vigencia
- Se deberá adjuntar documentación de respaldo notariada conforme a lo establecido en el numeral 22, del artículo 2 del Acuerdo Ministerial No. 067, publicado en Registro Oficial Nro. 67 del 16 de julio de 2013.
- La transferencia o deposito bancario en la cuenta corriente de la autoridad ambiental competente.
- Pago del servicio administrativo por seguimiento y control:
 - Se efectuará el pago de acuerdo a lo ya indicado para proyectos nuevos y conforme el Acuerdo Ministerial No. 067 , publicado en Registro Oficial No. 37 de 16 de julio de 2013 o normativa en vigencia.
 - La transferencia o deposito bancario se deberá realizar en la cuenta corriente de la autoridad ambiental competente.
- Costos de valoración económica por la remoción de la cobertura vegetal A.M. MAE 076 y 134 (Cuando aplique):
 - En cumplimiento de los Acuerdos Ministeriales No. 076 publicado en el Registro Oficial No. 766 del 14 de agosto de 2012 y No. 134 publicado en el Registro Oficial No.

812 del 18 de octubre de 2012, el promotor cuyo proyecto incluya actividades de remoción de cobertura vegetal deberá realizar el pago del monte calculado en su estudio de impacto ambiental por concepto de valoración económica de la cobertura vegetal nativa a ser removida.

- La transferencia o deposito bancario se realizara en el Banco de Fomento para servicios forestales, cuenta corriente No. 010000777 a nombre del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE).

e. Póliza o garantía bancaria de fiel cumplimiento sobre el 100% del coste total del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado.

El promotor deberá entregar una garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado, en base a la siguiente normativa legal en vigencia:

- Acuerdo Ministerial No.100 publicado en el Registro Oficial No. 250 del 14 de Agosto de 2010: "Calificar como único instrumento adecuado para enfrentar posibles incumplimientos del Plan de Manejo o Contingencias, la presentación de una garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, como requisito para la Licencia Ambiental"

- Decreto Ejecutivo No. 817 publicado en el Registro Oficial No. 246 del 07 de Enero de 2008:

"No se exigirá la cobertura de riesgo ambiental o la presentación de seguros de responsabilidad civil establecidos en este artículo en las obras, proyectos o actividades que requieran licenciamiento ambiental, cuando sus ejecutores sean entidades del sector publico o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos en las dos terceras partes a entidades de derecho publico o de derecho privado con finalidad social o publica. Sin embargo, la entidad ejecutora responderá administrativa y civilmente por el cabal y oportuno cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de la obra, proyecto o actividad licenciada y de las contingencias que puedan producir daños ambientales o afectaciones a terceros"

- Acuerdo Ministerial No. 187 publicado en el Registro Oficial No. 880 del 28 de enero de 2013, correspondiente al instructivo para el control y manejo de las pólizas y garantías ambientales.

f. Revisión de pagos y entrega de pólizas

De conformidad con el oficio de pronunciamiento favorable, el promotor realizará el pago por servicios administrativos de acuerdo al valor establecido en el oficio de aprobación, de conformidad con los literales anteriores.

Se anexará en el Sistema Unicode Información Ambiental (SUIA):

- Comprobante de depósito, transferencia, voucher o SPI (Sistema de Pago Interbancario) correspondiente al pago por servicios administrativos.
- Póliza o garantía bancaria de fiel cumplimiento sobre el 100% del costo total del Plan de Manejo Ambiental aprobado, excepto para entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca por lo menos en las dos terceras partes a entidades de derecho privado con finalidad social o pública.
- Comprobante de depósito, transferencia, voucher o SPI (Sistema de Pago Interbancario) correspondiente al pago por valoración económica de la cobertura vegetal nativa a ser removida, cuyo manto se encuentra en el estudio de impacto ambiental aprobado (si aplica).

En el caso de detectar que el pago y/o la póliza o garantía bancaria no son adecuadas, el SUIA notificará oportunamente al promotor.

g. Emisión de la Resolución

Una vez cumplido con todos los requisitos, el Ministerio del Ambiente y las Autoridades Ambientales de Aplicación responsable redactarán la resolución por la cual se otorgará la licencia ambiental Categoría III,

h. Pre-visualización de la Licencia Ambiental

Una vez emitida la resolución por la cual se otorgará la licencia ambiental Categoría III, se notificará al promotor vía correo electrónico que se encuentra la opción de pre-visualización de la Licencia Ambiental a través del Sistema de Información Única Ambiental.

i. Impresión

Se desplegará la pantalla de impresión, en donde se encuentra la licencia con la firma digital del responsable y un número único de identificación.

j. Ingreso a la base de datos.

Con el número de identificación, se creará una base de datos de todas las licencias emitidas, Declaración de impactos ambientales aprobadas y la información del promotor.

k. Duración del proceso de regularización ambiental

El proceso de licenciamiento correspondiente a la Categoría III tendrá una duración de 30 días a partir del ingreso de la Declaración de Impacto Ambiental al Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).

Se debe señalar que la duración del proceso puede ser superior a la mencionada, en el caso de encontrar inconsistencias en la información o requisitos.

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (DIA)

GENERALIDADES.

Los Términos de Referencia (TdR's) describen los requisitos mínimos para el desarrollo de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) necesarios para los proyectos, obras o actividades clasificados en la Categoría III.

El formato básico que se debe seguir para el documento de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) es:

- Índice
- Información general del proyecto, obra o actividad
- Marco legal
- Línea base
- Descripción del proyecto
- Determinación de áreas de influencia y áreas sensibles
- Identificación y definición de impactos
- Plan de Manejo Ambiental
- Anexos

En general, La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) debe identificar y abordar:

- Las normas ambientales aplicables, estándares y requisitos establecidos en los niveles internacional, nacional, regional y / o local.
- La percepción ciudadana de los actores de las áreas de influencia del proyecto en relación al proyecto, actividad y posibles impactos que este genere.
- La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) debe considerar las prácticas de producción más limpia y las mejores prácticas como una alternativa.
- Los acuerdos existentes con propietarios y comunidades de las áreas de influencia del proyecto, definir las actividades de seguimiento de estos y otros acuerdos que se generen en relación al proyecto y/o actividad.

Estos términos de referencia no se encuentran sujetos a los procedimientos de aprobación a través del SUIA, en virtud de que son generales y aplicables para todo tipo de proyecto, obra o actividad clasificada en la categoría III; sin embargo dependiendo de las particularidades de la actividad algunos aspectos podrían ser omitidos de conformidad con el criterio y revisión fundamentada del técnico responsable.

Los proyectos, obra o actividades que cuenten con normativa específica se regirán bajo la norma que los regula.

TÉRMINOS DE REFERENCIA (TdR's) PARA REALIZAR LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

ÍNDICE.

El índice debe organizarse de tal manera que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) sea de fácil utilización para los revisores y ejecutores de proyectos, obras o actividades. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para proyectos, obras o actividades de mayor envergadura debe tener un índice más detallado que aquellos de menor envergadura. Como mínimo, el Índice debe incluir lo siguiente:

1. INDICE
2. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD
 - 2.1. Nombre del proyecto, obra o actividad
 - 2.2. Actividad Económica/Código del CCAN

- 2.3. Información del promotor del proyecto, obra o actividad
- 2.4. Información del equipo técnico del proyecto, obra o actividad
- 2.5. Objetivo
- 2.6. Descripción de áreas del proyecto, obra o actividad
- 2.7. Monto de inversión
- 2.8. Justificación de la localización
- 3. MARCO LEGAL
- 3.1. Normativa aplicable
- 3.2. Pertinencia de presentación del proyecto, obra o actividad en forma de DIA
- 4. LINEA BASE
- 4.1 Criterios metodológicos
- 4.2 Análisis detallado.
- 4.3 Identificación de Sitios Contaminados o Fuentes de Contaminación
- 4.4 Identificación y Análisis de Bienes y Servicios Ambientales.
- 5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.
- 5.1. Partes, acciones y obras físicas
- 5.2. Ciclo de vida del proyecto
- 5.3. Cronograma de actividades del proyecto
- 5.4. Descripción de las actividades de acuerdo al ciclo de vida.
- 5.5. Operación.
- 5.6 Insumos requeridos
- 5.7. Mano de obra requerida
- 6. DETERMINACIÓN DE ÁREAS DE INFLUENCIA Y ÁREAS SENSIBLES
- 7. ANÁLISIS DE RIESGOS
- 8. IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE IMPACTOS
- 9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL
- 9.1 Plan de Prevención y Mitigación de Impactos, PPM
- 9.2 Plan de Manejo de Desechos, PMD
- 9.3 Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental, PCC
- 9.4 Plan de Relaciones Comunitarias, PRC
- 9.5 Plan de Contingencias, PDC
- 9.6 Plan de Seguridad y Salud ocupacional, PSS
- 9.7 Plan de Monitoreo y Seguimiento, PMS
- 9.8 Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas, PRA
- 9.9 Plan de Cierre, Abandono y Entrega del Área, PCA
- 10. ANEXOS

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

- 2.1 Nombre del proyecto, obra o actividad
- 2.2 Actividad Económica/Código del CCAN
- 2.3 Información del promotor del proyecto, obra o actividad

Nombres, direcciones y números de teléfono de los responsables de la organización, documentos legales que representen la base legal de los promotores del proyecto, obra o actividad y nombres e información de contacto de las partes responsables dentro de la organización.

- 2.4 Información del equipo técnico del proyecto, obra o actividad

Esta sección proporcionará información sobre el equipo que prepara la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). El equipo debe ser multidisciplinario. Los profesionales incluidos en el equipo deberán ser adecuados para el tipo de proyecto, obra o actividad y entorno en el que se localiza el mismo y pueden incluir (pero no están limitados a) ingenieros ambientales, arquitectos, biólogos, geólogos, hidrólogos, expertos en calidad del aire, arqueólogos, antropólogos, sociólogos, economistas, entre otros. La información proporcionada por cada miembro del equipo técnico para la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) deberá incluir como mínimo:

- Nombre, dirección y registro del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE) del consultor o empresa consultora.
- Nombres, información de contacto del personal responsable de la DIA.
- Lista de los profesionales/expertos que participan en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), sus áreas de experticia, grados académicos, experiencia y firmas.

2.5 Objetivos

En esta sección se deberán incluir los objetivos generales y específicos del proyecto, obra o actividad

2.6 Descripción de áreas del proyecto, obra o actividad

Se presentara el resumen de la superficie total y las comprendidas en el proyecto obra o actividad y en las distintas etapas de desarrollo del proyecto, incluyendo proyecciones de ampliación de actividades en operación.

2.7 Monto de inversión

Se establecerá el monto estimado de inversión para la implementación del proyecto o el monto necesario para la operación de actividades en funcionamiento.

2.8 Justificación de la localización

En esta sección se explicará la selección del sitio para el emplazamiento, tomando como consideración especial aquellos proyectos, obras o actividades que se encuentran en el interior del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y vegetación Protectora (BP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), zonas intangibles y zona de amortiguamiento; justificar técnicamente por qué no se determina otra alternativa de ubicación.

3. MARCO LEGAL

3.1 Normativa Aplicable

Esta sección de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) definirá el marco legal bajo el cual se está completando dicho estudio, con una lista y resumen de los requerimientos o alternativas utilizadas como puntos de referencia.

3.2 Pertinencia de presentación del proyecto, obra o actividad en forma de Declaración de Impacto Ambiental (DIA)

Se incluirá el código del Catálogo de Categorización Ambiental Nacional (CCAN). La pertinencia será fundamentada en que el proyecto, obra o actividad se considera de mediano impacto ambiental en base a los impactos identificados en la numeral 6.

4. LÍNEA BASE.

4.1 Criterios metodológicos

Los componentes de la línea base deberán aplicarse para describir y caracterizar el área, lo cual servirá de parámetros para la identificación de áreas sensibles y la definición del Plan de Manejo Ambiental (PMA).

4.2 Análisis detallado

La línea base incorporará la evaluación de la situación actual de los siguientes componentes ambientales: medio físico, biótico, aspectos socio económicos y culturales de la población que habita en las áreas de influencia.

Los Estudios de vestigios arqueológicos y de conservación que se incorporen en la Declaración de Impacto Ambiental se realizarán de acuerdo a las directrices del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural INPC, en los casos que establece la ley. De no existir presencia de vestigios arqueológicos, se presentará la certificación emitida por el INPC que lo respalde.

La línea base deberá incluir el inventario forestal y la valoración del inventario forestal en concordancia con los Acuerdos Ministeriales No. 076 publicado en el Registro Oficial No. 766 del 14 de agosto de 2012 y No. 134 publicado en el Registro Oficial No. 812 del 18 de octubre de 2012 o normativa vigente

4.3 Identificación de Sitios contaminados o Fuentes de Contaminación

Sobre los resultados de la evaluación de los componentes ambientales y socio económicos se deberá identificar los sitios contaminados o fuentes de contaminación

Para el caso de las DIA *Ex-post*, de haberse identificado sitios contaminados fuentes de contaminación, se deberá proceder con la evaluación de conformidad con la metodología de Valoración de los pasivos ambientales descrita en el Anexo IV.

4.4 Identificación y Análisis de bienes y servicios ambientales

En base a los recursos de la zona, a través de entrevistas con la población, se identificará los bienes y servicios ambientales que de manera directa e indirecta contribuyen en la generación de ingresos.

Se debe describir los principales bienes y servicios que oferta la zona de estudio, considerando el área a intervenir y el tipo de intervención a realizarse para el desarrollo del proyecto.

Entre los bienes y servicios ambientales que aporta el capital natural están:

SERVICIOS AMBIENTALES

- Belleza escénica como servicio ambiental de los bosques

Describir las actividades turísticas, recreativas que se realizan en la zona. En base a las actividades determinar:

- El lugar en el que se desarrolla este tipo de actividades
- La población que se dedica a este tipo de actividad

BIENES AMBIENTALES

- Agua

Describir el tipo de uso que se da al recurso agua.

En base a los usos del agua determinar:

- El lugar en el que se da cada tipo de uso al recurso agua.
- La población que hace uso del recurso agua.

- Suelo

Describir el tipo de uso que se da al recurso suelo. En base a los usos del suelo determinar:

- g) El lugar en el que se da cada tipo de uso al recurso suelo.

h) La población que hace uso del recurso suelo.

- **Productos pesqueros**

Describir el tipo de especies se pescan en la zona. En base al tipo de especies que se pescan determinar:

- El lugar en el cual se pesca.
- Principales especies utilizadas para consumo y/o comercio.
- La población que se dedica a la pesca por tipo de especie.

- **Productos maderables y no maderables del bosque**

Describir los productos maderables y no maderables que se aprovechan en la zona, en base a estos determinar:

- El tipo de uso que se da a los mismos,
- El lugar del cual se extraen los productos maderables y no maderables del bosque
- La población que usa los productos maderables y no maderables.

- **Productos medicinales derivados de la biodiversidad**

Describir los recursos naturales que son utilizadas como productos medicinales, en base a estas determinar:

- El tipo de especie que se emplea de acuerdo al tratamiento de dolencias o enfermedades
- El lugar del cual se extraen los recursos naturales
- La población que usa los productos medicinales.

- **Plantas ornamentales**

Describir las especies de flora que son utilizadas con fines ornamentales, en base a estas determinar:

- El lugar del cual se extraen las especies de flora
- La población que usa las especies de flora.

- **Artesanías**

Describir los recursos naturales empleados para la elaboración de artesanías, en base a estos determinar:

- Los tipos de artesanías que se elaboran en base al recurso natural empleado
- El lugar del cual se extraen los recursos naturales
- La población que se dedican a elaborar cada tipo de artesanía.

- **Productos minerales**

Describir los productos minerales que se extraen en la zona, en base a estos determinar:

- El lugar del cual se extraen los productos minerales
- La población que se dedica a la extracción de productos minerales

5. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

5.1 Partes, acciones y obras físicas.

5.2 Ciclo de vida del proyecto

5.3 Cronograma de actividades del proyecto

Se incluirá cronogramas anuales de construcción y operación del proyecto, obra o actividad, puede utilizarse la siguiente tabla como ejemplo:

ACTIVIDAD	ME S 1	ME S 2	ME S 3	ME S 4	ME S 5	MES6	ME S 7	ME S 8	ME S 9	ME S 10	ME S 11	MES 12
CONSTRUCCIÓN												
OPERACIÓN												

5.4 Descripción de las actividades de acuerdo al Ciclo de Vida

5.5 Operación

5.6 Insumos requeridos

5.7 Mano de obra requerida

Se identificara en forma general la mano de obra requerida para cada una de las etapas.

6. DETERMINACION DE AREAS DE INFLUENCIA Y AREAS SENSIBLES

Se identificará el área de Influencia directa del proyecto, obra o actividad, considerando los aspectos definidos en la Línea Base, mediante la aplicación de criterios metodológicos con su respectiva justificación técnica, y sin perjuicio de los lineamientos establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en registro Oficial No. 036 del 15 de julio de 2013 y/o demás normativa ambiental aplicable en vigencia.

- Área de Influencia o de Gestión

Se definirán lo límites de Área de Influencia o de Gestión, la misma que será construida al menos en base a los siguientes insumos:

- El diagnóstico de la línea base del área referencial del proyecto, obra o actividad,
- La descripción y alcance de actividades del proyecto,
- La identificación y evaluación de impactos positivos y/o negativos
- Las actividades del Plan de Manejo Ambiental.

Se incorporarán a los criterios metodológicos, las directrices y lineamientos establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en Registro Oficial No. 037 del 15 de julio de 2013 y/o demás normativa ambiental aplicable en vigencia

- Área de Influencia Directa

Se determinará el Área de Influencia Directa del proyecto obra o actividad, donde se manifiestan de manera evidente los impactos socio ambientales del proyecto, obra o actividad.

- Áreas Sensibles

Dentro del Área de Influencia o de Gestión, se determinará con base a una metodología debidamente justificada, las áreas sensibles, en donde se adoptarán medidas específicas o evitarse determinadas actividades.

7. ANALISIS DE RIESGOS

Se realizará una breve descripción de los posibles riesgos que se deriven de las actividades del proyecto, cuyos resultados permitirán elaborar el Plan de Contingencias.

8. IDENTIFICACION Y DEFINICION DE IMPACTOS

Se reconocerán las acciones del proyecto, obra o actividad que van a generar impactos sobre los diferentes elementos ambientales y socio-económicos, determinando la calidad del impacto (directo - indirecto, positivo – negativo, etc.), el momento en que se produce, su duración, su localización y área de influencia, sus magnitudes etc.

Se tratará de mostrar, a través de metodologías validadas, cómo la situación caracterizada por la Línea Base puede resultar modificada en sus diversos componentes por las acciones a ejecutarse.

En el caso de que la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) sea para actividades en operación (DIA *Ex post*), se deberán incluir en este numeral los resultados de la determinación de conformidades o no conformidades, sin perjuicio de la identificación de los impactos generados por la actividad en funcionamiento.

9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

Una vez que se han identificado, analizado y cuantificado los impactos ambientales derivados de las actividades, se procederá con la elaboración del Plan de Manejo Ambiental el cual comprende los siguientes planes:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos, PPM
- Plan de Manejo de Desechos, PMD
- Plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental, PCC
- Plan de Relaciones Comunitarias, PRC
- Plan de Contingencias, PDC
- Plan de Seguridad y Salud ocupacional, PSS
- Plan de Monitoreo y Seguimiento, PMS
- Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas, PRA
- Plan de Cierre, Abandono y Entrega del Área, PCA

En el caso de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) *Ex post*, se incluirá adicionalmente a los planes anteriormente listados, el plan de acción que permita corregir las No Conformidades (NC) encontradas durante el proceso.

9.1 Plan de prevención y mitigación de impactos.

Corresponde a las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos sobre el ambiente.

9.2 Plan de manejo de desechos

Comprende las medidas y estrategias concretas a aplicarse en proyectos, obras o actividades para prevenir, tratar, reciclar/rehusar y disponer los diferentes desechos peligrosos y no peligrosos.

9.3 Programa de manejo de desechos peligrosos

Incluirá las acciones a tomar en base al Acuerdo Ministerial No. 161 "Reglamento para la prevención y control de la contaminación por sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales", Acuerdo Ministerial No. 026 "Procedimientos para el registro de generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental y para el transporte de materiales peligrosos" y Acuerdo Ministerial No. 142 "Listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales", en los casos que de acuerdo a la actividad se identifique la necesidad de considerarlos.

9.4 Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental

Comprende un programa de capacitación sobre los elementos y la aplicación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) a todo el personal de la empresa acorde con las funciones que desempeña.

9.5 Plan de relaciones comunitarias

Comprende un programa de actividades a ser desarrolladas con la(s) comunidad(es) y actores sociales de las áreas de influencia del proyecto.

Se incluirán medidas de difusión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), las principales estrategias de información y comunicación.

En función de la evaluación de impactos realizada, se establecerán las medidas que compensen los impactos negativos generados y los bienes y servicios ambientales que puedan ser afectados; así como de los mecanismos y procedimientos de indemnización a los propietarios de los predios a intervenir.

9.6 Plan de contingencias

Comprende el detalle de las acciones para enfrentar los eventuales accidentes y emergencias en la infraestructura o manejo de insumos, en las diferentes etapas de las operaciones del proyecto, obra o actividad basado en un análisis de riesgos.

9.7 Plan de seguridad y salud en el trabajo

Comprende las normas establecidas por la empresa internamente para preservar la salud y seguridad de los empleados inclusive las estrategias de su difusión, se incluirán todas las acciones que se determinan en la legislación ambiental aplicable.

9.8 Plan de monitoreo y seguimiento

La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) definirá los sistemas de seguimiento, evaluación y monitoreo ambiental y de relaciones comunitarias, tendientes a controlar adecuadamente los impactos identificados en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) así como las acciones correctivas propuestas en el mismo.

9.9 Plan de rehabilitación de áreas afectadas

Comprende las medidas, estrategias y tecnologías a aplicarse en el proyecto, obra o actividad para rehabilitar las áreas afectadas (restablecer la cobertura vegetal, garantizar la estabilidad y duración de la obra, remediación de suelos contaminados, etc.).

En caso de contingencias o eventos que generen afectaciones ambientales o sociales y/o de haberse identificado sitios contaminados o fuentes de contaminación, se aplicará los lineamientos establecidos en el Anexo IV. En función de los daños se propondrá las medidas compensatorias para restaurar las condiciones socio-ambientales.

9.10 Plan de cierre, abandono y entrega del área

Comprende el diseño de las actividades a cumplirse una vez concluida la operación con el fin de alcanzar la restauración integral.

FORMATO MODELO DE LOS CONTEMPLADOS EN EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

El contenido de cada uno de los planes tendrá el siguiente formato:

PLAN DE					
PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS:					PPM-01
LUGAR DE APLICACIÓN:					
RESPONSABLE:					
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL													
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	Presupuesto
Plan de Mitigación y Prevención													
• Programa de													
Plan de Manejo de Desechos													
• Programa de													
Plan de Comunicación													
• Programa de													
Plan de Relaciones Comunitarias													
• Programa de													
Plan de Contingencias													
• Programa de													
Plan de Seguridad y Salud													
• Programa de													
Plan de Monitoreo y Seguimiento													
• Programa de													
Plan de Rehabilitación de Áreas													
• Programa de													
Plan de Cierre, Abandono y Entrega del área													
• Programa de													
TOTAL	EN LETRAS												\$ USD

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Se incluirán todas las referencias bibliográficas necesarias para darle el soporte teórico a la Declaración de Impacto Ambiental.

FIRMA DE RESPONSABILIDAD.

Se incluirá la firma de responsabilidad del promotor que realizar la presente Declaración de Impacto Ambiental.

10. ANEXOS.

- Información cartográfica básica y temática en formato digital (sistemas de información geográfica compatibles con la Subsecretaría de Calidad Ambiental: Arc-View y Arc-Gis 9.2 y analógico, con coordenadas UTM WGS 84 a escala de trabajo 1:25000. Toda información geográfica deberá ser sustentada, indicando la(s) fuente(s) de información y su fecha.
- Los mapas temáticos incluirán, entre otros, los siguientes:
 - Muestreo de agua, aire, suelo.
 - Muestreo biótico.
 - Riesgos.
 - Mapa base.
 - Mapa del área de emplazamiento del proyecto, obra o actividad.
 - Patrimonio Nacional de Áreas Naturales.
 - Uso de suelo y áreas sensibles.
 - Comunidades y etnias.
 - Información satelital y/o fotografías aéreas a color.
 - Registro fotográfico fechado o de video de los aspectos más importantes.
 - Los textos que se consideren complementarios a la línea base.
- Análisis de monitoreos. Se presentará información cartográfica básica y temática, en formato digital (Sistemas de Información Geográfica compatibles con los de la Subsecretaría de Calidad Ambiental : Arc View 3.2 (*.apr) y Arc Gis 9.2 (*.mxd)) y en formato analógico (impresos), inclusive sus respectivas bases de datos, mediante coordenadas con proyección UTM y sistema de referencia WGS 84; la escala de trabajo de la información cartográfica básica será 1:50.000 y la escala de impresión dependerá de la magnitud del proyecto, dicha información geográfica deberá ser sustentada indicando la(s) fuente(s) de información y su fecha
- Los Mapas temáticos incluirán, entre otros, los siguientes:
 - Mapa de Ubicación Política y Administrativa.
 - Mapa Base.
 - Mapa de Implementación del Proyecto.
 - Mapa de Áreas de Influencia
 - Mapa de Áreas Sensibles.
 - Mapa de Áreas Protegidas.
 - Mapa de Cobertura Vegetal.
 - Mapa de Uso de Suelos.
 - Mapa de Comunidades y Etnias
 - Mapa de Muestreos físicos.
 - Mapa de Muestreos bióticos.
 - Información satelital y/o fotografías aéreas a color.
 - Registro fotográfico fechado o de video de los aspectos mas importantes.
 - Los textos que se consideren complementarios a la línea base.
- Medios de verificación del proceso de participación social.
- Toda la documentación de respaldo (reportes de análisis, certificaciones, permisos de investigación, etc.) deberán ser remitidos cumpliendo lo establecido y de conformidad con la normativa que la rige.
- Bibliografía y fuentes de consulta.

PROCESO DE PARTICIPACION SOCIAL CATEGORIA III

Para el caso de Declaraciones de Impacto Ambiental, el Proceso de Participación Social se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en el Registro oficial No. 036 del 15 de julio de 2013 o normativa ambiental vigente.

El informe del proceso deberá especificar la inclusión de observaciones de la comunidad, y/o la justificación de su no inclusión en base a lo establecido en la normativa; y deberá ser ingresada por el promotor del proyecto, como parte de la Declaración de Impacto Ambiental para pronunciamiento de la Autoridad ambiental competente, junto a los medios de verificación pertinentes.

CATEGORIA IV

El promotor iniciara el proceso de regularización en la categoría IV a través de la pagina web del SUIA, si la información de su proyecto, obra o actividad se enmarca en los requisitos establecidos para la categoría mencionada, de conformidad con el siguiente procedimiento:

- a. Registro del promotor en el sistema único de información ambiental SUIA
- b. Registro del proyecto, obra o actividad en el sistema único de información ambiental SUIA
- c. Elaboración de Términos de Referencia

El proceso de regularización ambiental en Categoría IV, inicia con la descarga de la Guía General de elaboración de Términos de Referencia para Estudios de Impacto Ambiental, que se encuentra a disposición del promotor con el fin de orientar el contenido mínimo del mismo.

El promotor adjuntará en formato digital (nombre del archivo.pdf) los Términos de Referencia elaborados para su proyecto, que serán asignados a las áreas técnicas del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE) para su revisión. En caso de presentarse inconvenientes debido a la extensión del archivo digital, el promotor deberá comunicarse con la MESA DE AYUDA del SUIA.

Los proyectos obras o actividades dedicadas al tratamiento y disposición final de desechos peligrosos y transporte de materiales peligrosos (Gestores o Prestadores de Servicios), previa aprobación de los Términos de Referencia, deberán contar con la respectiva aprobación de los requisitos establecidos en los Anexos B y C del Acuerdo Ministerial No. 026 publicado en Registro Oficial No. 334 del 12 de mayo de 2008 o normativa que la reemplace.

- d. Revisión de Términos de Referencia

Una vez revisada la información específica de los Términos de Referencia y con el certificado de intersección definitivo expedido, el MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE), a través de la Subsecretaria de Calidad Ambiental y Direcciones Provinciales, procederá con el pronunciamiento respectivo en el termino de 15 días.

Si el proyecto intersecta con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), se solicitará el pronunciamiento a la Subsecretaria de Patrimonio Natural o Unidades de Patrimonio Natural de las Direcciones Provinciales del MAE, quienes en el termino de 5 días emitirán su pronunciamiento.

Una vez que los Términos de Referencia hayan sido analizados, se emitirá el correspondiente pronunciamiento par parte de la Subsecretaria de Calidad Ambiental o Direcciones Provinciales. En el caso de que los Términos de Referencia no cumplan con los criterios técnicos y legales establecidos en la normativa, se emitirán las observaciones correspondientes al promotor para su respuesta en el termino máximo de 15 días contados a partir de la notificación en la que se indica

al promotor que debe aclarar, corregir o completar sus términos de referencia. En caso de no presentar las correcciones solicitadas en el término de 90 días, el promotor deberá empezar nuevamente el proceso de regularización ambiental, ya que el sistema SUIA en forma automática archivará el proceso.

Los proyectos, obras o actividades que cuenten con normativa ambiental específica, se registrarán para la norma que los regula.

e. Proceso de Participación Social

Una vez que los términos de referencia son aprobados, y se ha concluido la elaboración del borrador del Estudio de Impacto Ambiental, el promotor solicitará a la Autoridad ambiental competente el inicio del proceso de participación social.

El procedimiento se aplicará conforme a lo establecido en el D.E. No. 1040, publicado en el Registro Oficial 332 de 08 de mayo de 2008, y el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en el Registro Oficial No. 036 del 15 de julio de 2013 y/o normativa ambiental vigente para estudios ambientales de categoría IV.

El Estudio de Impacto Ambiental, deberá especificar la forma en que fueron incluidas las observaciones realizadas durante el Proceso de Participación Social, o la justificación de su no inclusión en base a lo establecido en la normativa ambiental vigente.

f). Ingreso del Estudio de Impacto Ambiental

El promotor adjuntará en formato digital el estudio de impacto ambiental, incluyendo el informe del Proceso de Participación Social aprobado por la Autoridad ambiental competente. En el caso de que el portal informático no permita incluir el documento debido a su extensión, el promotor deberá comunicarse con MESA DE AYUDA en la WEB del SUIA

g. Verificación de la documentación por parte del técnico especialista

La documentación ingresada será asignada a un técnico del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE) para su revisión.

Si el proyecto interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), se solicitará el pronunciamiento a la Subsecretaría de Patrimonio Natural o Unidades de Patrimonio Naturales el caso de las Direcciones Provinciales del Ambiente, quienes en el término de 10 días emitirán su pronunciamiento.

En el caso de que no exista cumplimiento de los criterios técnicos y legales adecuados, se emitirán las observaciones correspondientes al promotor para su respuesta en el término máximo de 30 días contados a partir de la notificación en la que se indica al promotor que debe aclarar, corregir o completar su estudio. En caso de no presentar las correcciones solicitadas en el

termino de 90 días, el promotor deberá empezar nuevamente el proceso de regularización ambiental, ya que el sistema SUIA en forma automática archivara el proceso.

h. Emisión del oficio de pronunciamiento favorable

Una vez que se haya verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales del documento, la Subsecretaria de Calidad Ambiental o Direcciones Provinciales emitirán el pronunciamiento favorable.

El pronunciamiento favorable detallara el valor correspondiente a los costas por servicios administrativos y la solicitud al promotor de las pólizas o garantías bancarias, como se detalla en el literal descrito continuación:

i. Pago por servicios administrativos

Con el objetivo de determinar el valor de pago correspondiente a la revisión y calificación del Estudio de Impacto Ambiental o Estudio Ambiental y emisión de la licencia ambiental Categoría IV, se anexara los siguientes documentos, considerando lo siguiente:

i.1 Para proyectos nuevos:

- Servicio administrativo por regularización ambiental
- El pago del 0,001 sobre el costo del proyecto (mínimo 1000 USD), conforme Acuerdo Ministerial No. 067 , publicada en Registro Oficial No. 37 de 16 de julio de 2013 o normativa en vigencia
- Los costos serán respaldados a través del contrato de construcción o declaración juramentada del manto a invertir en el proyecto.
- La transferencia o deposito bancario en la cuenta corriente de la autoridad ambiental competente.
- Servicio administrativo par seguimiento y control
- De acuerdo a la Normativa Vigente (Acuerdo Ministerial No. 067 , publicada en Registro Oficial No. 37 de 16 de julio de 2013) y en concordancia con el Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado, la Dirección Nacional de Control Ambiental, las Direcciones Provinciales y las Autoridades Ambientales de Aplicación responsables, notificarán al promotor, la frecuencia y los valores a cancelar par concepto de seguimiento y control, basados en la siguiente formula de calculo: $PSC = PID * N_t * N_d$

En donde:

PID: pago de inspección diaria

Nt: numero de técnicos para seguimiento y control

Nd: numero de días de visita técnica

- La transferencia o deposito bancario se realizará en la cuenta corriente de la autoridad ambiental competente.
- Costos de valoración económica por la remoción de la cobertura vegetal A.M. MAE 076 y 134 (Cuando aplique).
- En cumplimiento de los Acuerdos Ministeriales No. 076 publicado en el Registro Oficial No. 766 del 14 de agosto de 2012 y No. 134 publicado en el Registro Oficial No. 812 del 18 de octubre de 2012, el promotor cuyo proyecto incluya actividades de remoción de cobertura vegetal deberá realizar el pago del manto calculado en su estudio de impacto ambiental por concepto de valoración económica de la cobertura vegetal nativa a ser removida.
- La transferencia o deposito bancario se realizara en el Banco de Fomento para servicios forestales, cuenta corriente No. 010000777 a nombre del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE). (El promotor deberá informarse de la actualización de los datos bancarios).

i.2 Para actividades en funcionamiento (Estudios de Impacto Ambiental Ex post):

- Pago del servicio administrativo par regularización ambiental
 - El pago del 0,001 sobre el costo del ultimo año de operación (mínimo 1000 USD), conforme Acuerdo Ministerial No. 067 , publicada en Registro Oficial No. 37 de 16 de julio de 2013 o normativa en vigencia
 - Se deberá adjuntar documentación de respaldo notarizada conforme a lo establecido en el numeral 22, del artículo 2 del Acuerdo Ministerial No. 067, publicado en Registro Oficial Nro. 67 del 16 de julio de 2013.
 - La transferencia o deposito bancario en la cuenta corriente de la autoridad ambiental competente.
- Pago del servicio administrativo par seguimiento y control
 - Se efectuar el pago de acuerdo a lo ya indicado para proyectos nuevas, conforme el Acuerdo Ministerial No. 067, publicado en Registro Oficial No. 37 de 16 de julio de 2013 o normativa en vigencia.
 - La transferencia o deposito bancario se deberá realizar en la cuenta corriente de la autoridad ambiental competente.
- Costos de valoración económica por la remoción de la cobertura vegetal A.M . MAE 076 y 134

(Cuando aplique)

- En cumplimiento de los Acuerdos Ministeriales No. 076 publicado en el Registro Oficial No. 766 del 14 de agosto de 2012 y No. 134 publicado en el Registro Oficial No. 812 del 18 de octubre de 2012, el promotor cuyo proyecto incluya actividades de remoción de cobertura vegetal deberá realizar el pago del manto calculado en su estudio de impacto ambiental por concepto de valoración económica de la cobertura vegetal nativa a ser removida.
- La transferencia o deposito bancario se realizara en el Banco de Fomento para servicios forestales, cuenta corriente No. 010000777 a nombre del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE).

j. Póliza o garantía bancaria de fiel cumplimiento sobre el 100% del costo total del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado

El promotor deberá entregar una garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado, en base a la siguiente normativa legal en vigencia:

- Acuerdo Ministerial No. 100 publicado en el Registro Oficial No. 250 del 14 de Agosto de 2010: "Calificar como único instrumento adecuado para enfrentar posibles incumplimientos del Plan de Manejo o Contingencias, la presentación de una garantía de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, como requisito para la Licencia Ambiental"
- Decreto Ejecutivo No. 817 publicado en el Registro Oficial No. 246 del 07 de Enero de 2008: "No se exigirá la cobertura de riesgo ambiental o la presentación de seguros de responsabilidad civil establecidos en este artículo en las obras, proyectos o actividades que requieran licenciamiento ambiental, cuando sus ejecutores sean entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca, por lo menos en las dos terceras partes a entidades de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública. Sin embargo, la entidad ejecutora responderá administrativa y civilmente por el cabal y oportuno cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de la obra, proyecto o actividad licenciada y de las contingencias que puedan producir daños ambientales o afectaciones a terceros"
- Acuerdo Ministerial No. 187 publicado en el Registro Oficial No. 880 del 28 de enero de 2013, correspondiente al instructivo para el control y manejo de las pólizas y garantías ambientales.

k. Revisión de pagos y entrega de pólizas

De conformidad con el oficio de pronunciamiento favorable, el promotor realizara el pago por servicios administrativos de acuerdo al valor establecido en el oficio de aprobación, de conformidad con los literales anteriores.

Se anexará en el Sistema Unicode Información Ambiental (SUIA):

- Comprobante de deposito, transferencia, voucher o SPI (Sistema de Pago Interbancario) correspondiente al pago por servicios administrativos.
- Póliza o garantía bancaria de fiel cumplimiento sobre el 100% del costo total del Plan de Manejo Ambiental aprobado, excepto para entidades del sector público o empresas cuyo capital suscrito pertenezca por lo menos en las dos terceras partes a entidades de derecho privado con finalidad social o pública.
- Comprobante de depósito, transferencia, voucher o SPI (Sistema de Pago Interbancario) correspondiente al pago por valoración económica de la cobertura vegetal nativa a ser removida, cuyo monto se encuentra en el estudio de impacto ambiental aprobado (si aplica).

En el caso de detectar que el pago y/o la póliza o garantía bancaria no son adecuadas, el SUIA notificará oportunamente al promotor.

I. Emisión de la resolución

Una vez cumplido con todos los requisitos, el Ministerio del Ambiente y las Autoridades Ambientales de Aplicación responsable redactaran la resolución por la cual se otorgará la licencia ambiental Categoría IV,

m. Pre-visualización de la licencia ambiental

Una vez emitida la resolución por la cual se otorgará la licencia ambiental Categoría IV, se notificará al promotor vía correo electrónico, que se encuentra disponible la opción de pre-visualización de la Licencia Ambiental a través del Sistema de Información Único Ambiental.

n. Impresión

Se desplegará la pantalla de impresión, en donde se encuentra la licencia con la firma digital del responsable y un número único de identificación.

o. Ingreso a la base de datos

Con el número de identificación, se creará una base de datos de todas las licencias emitidas, Declaración de impactos ambientales aprobadas y la información del promotor.

p. Duración del proceso de regularización ambiental

El proceso de licenciamiento correspondiente a la Categoría IV tendrá una duración de 30 días a partir del ingreso del Estudio de Impacto Ambiental al Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).

Se debe señalar que la duración del proceso puede ser mayor en el caso de encontrar inconsistencias en la información o requisitos presentados.

GUÍA GENERAL DE ELABORACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

A. GENERALIDADES.

Esta guía establece los contenidos mínimos de los Estudios de Impacto Ambiental (EslA) para todas las obras, proyectos o actividades económicas o productivas (clasificados en la Categoría IV) que supongan riesgo ambiental y que en consecuencia puedan generar impactos, daños y pasivos ambientales. Esta guía se aplica además a las actividades hidrocarburíferas, mineras y eléctricas sin perjuicio de las disposiciones contenidas en los reglamentos sectoriales específicos de las mismas.

Los Términos de Referencia para los EslA relacionan de una forma integral la dinámica de los componentes ambientales frente a los elementos de presión que generarían posibles impactos, daños y pasivos por el desarrollo de una obra, proyecto o una actividad económica o productiva.

Los Términos de Referencia determinarán el alcance, la focalización, la metodología, técnicas, fuentes de información (primaria y secundaria) a aplicarse en la elaboración de dicho estudio en cuanto a la profundidad y nivel de detalle de la investigación de las variables ambientales relevantes de los diferentes aspectos: medio físico, medio biótico, medio socio-económico. No será suficiente presentar como términos de referencia el contenido proyectado del estudio del EslA.

Los proyectos obras o actividades dedicadas al tratamiento y disposición final de desechos peligrosos y transporte de materiales peligrosos (Gestores o Prestadores de Servicios), deberán incorporar a los Términos de Referencia, la aprobación de los requisitos establecidos en los Anexos B y C del Acuerdo Ministerial No. 026 publicado en Registro Oficial No. 334 del 12 de mayo del 2008 o normativa que la reemplace.

El formato básico que se debe seguir para el documento de EslA es:

- Resumen Ejecutivo
- Índice
- Ficha Técnica
- Siglas y abreviaturas
- Marco legal e institucional
- Línea Base
- Descripción de la obra, proyecto, actividad
- Análisis de alternativas
- Evaluación de impactos ambientales
- Análisis de Riesgos
- Determinación de áreas de Influencia
- Plan de Manejo Ambiental
- Glosario de Términos
- Referencias Bibliográficas y Bibliografía
- Firma de responsabilidad
- Anexos

En general, el estudio de impacto ambiental debe identificar y abordar:

- Un análisis legal e institucional sobre las normas ambientales aplicables, acuerdos ministeriales, el régimen de gestión institucional, estándares y requisitos establecidos en los niveles internacional, nacional, regional y / o local, incluidos aquellos diseñados para cumplir los objetivos de gestión sustentable.
- El proceso de participación social realizado de conformidad con el reglamento vigente, con el objeto de incluir los criterios técnica y económicamente viables especialmente de las poblaciones ubicadas en las áreas de influencia del proyecto.
- Los actores involucrados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que incluyen entre otros: Gobiernos Autónomos Descentralizados, comunidades y personas que viven y trabajan en las áreas de influencia del proyecto, aquellos cuyo uso e interés en los recursos de la zona pueda resultar afectado.
- Todos los planes relacionados con la actividad propuesta, por ejemplo, planes de restauración (el cual debe incluir sub-planes de remediación, compensación e indemnización), planes de cierre, planes de mitigación, planes de contingencia, plan de monitoreo, planes de manejo de riesgos, entre otros que estén en el marco del plan de manejo ambiental (PMA).
- Todas las fases del proyecto, desde los estudios de viabilidad hasta la preparación del terreno a las operaciones de cierre, y también planes para ampliar la capacidad en los sitios actuales o adyacentes.
- Descripción de sitios temporales de acopio alternativos para cumplir con el propósito y la necesidad del proyecto propuesto durante la etapa de construcción, incluye la búsqueda de un sitio alternativo, configuración del sitio, diseño, construcción para identificar, evitar, reducir, o mitigar los impactos negativos o mejorar los impactos ambientales o socio económicos positivos.
- El EsIA debe establecer un Área de Influencia o de Gestión, con el fin de relacionar de forma integral la dinámica de los componentes ambientales, frente a los elementos de presión que generarían impactos por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad.
- El estudio de impacto ambiental debe identificar, evaluar, describir y valorar los impactos que pudiera ocasionar el proyecto.
- Para la ejecución del proyecto, se deben implementar prácticas de producción más limpia, según lo establecido en el artículo 234 del Código Orgánico de la Producción.
- Un Plan de Relaciones Comunitarias, que incluye medidas que permitan mitigar, reducir y compensar los impactos generados por el proyecto, obra o actividad sobre el componente socio-económico.

Estos Términos de Referencia son aplicables a los proyectos, obras o actividades que se ubiquen en la Categoría IV, sin embargo, dependiendo de las particularidades, aquellos que cuenten con una normativa ambiental específica, se procederá de conformidad con la norma que los regula.

B. DESARROLLO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.

1. RESUMEN EJECUTIVO

Debe contener información relevante de fácil utilización para los revisores y ejecutores de obras, proyectos, actividades económicas o productivas.

Este documento debe presentarse separado del informe principal.

2. ÍNDICE

El índice debe organizarse de tal manera que el EsIA sea de fácil utilización para los revisores y ejecutores de obras, proyectos, actividades económicas o productivas.

3. FICHA TÉCNICA

Es un formato que resume los principales elementos de identificación del estudio entre estos, nombre del proyecto, ubicación cartográfica, superficie del área, razón social, dirección, representante legal, nombre de la empresa consultora, composición del equipo técnico y otros aspectos de interés.

4. SIGLAS Y ABREVIATURAS

Todas las siglas y abreviaturas en el EsIA deben quedar claramente definidas y descritas en esta sección. Esto evitará al lector tener que buscar las palabras y siglas o abreviaturas en el texto.

5. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

El promotor identificará el marco legal e institucional en el que se inscribe su proyecto obra o actividad entre los que se considera: normas ambientales aplicables, normas constitucionales, tratados y convenios internacionales, leyes orgánicas, leyes ordinarias, normas regionales, ordenanzas distritales, decretos, reglamentos, ordenanzas, acuerdos y resoluciones, estándares técnicos sobre agua, suelo, aire y requerimientos establecidos en los niveles locales, nacionales, regionales e internacionales.

- Aprobaciones administrativas y reglamentarias requeridas y/o permisos aplicables.
- Gestión de recursos naturales vigentes o medidas de gestión de áreas protegidas (justificar cómo se dará cumplimiento y conformidad con los planes vigentes).
- Análisis institucional.

6. DEFINICIÓN DEL ÁREA REFERENCIAL

Se definirán los límites del Área Referencial del Proyecto, Obra o Actividad donde se desarrollará el levantamiento de información de línea base, la misma que será construida al menos en base a los siguientes insumos:

- Certificado de Intersección
- Coordenadas específicas de actividades e infraestructura del proyecto, obra o actividad
- Jurisdicción político administrativa
- Sistemas Hidrográficos

7. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ÁREA REFERENCIAL DEL PROYECTO (LÍNEA BASE).

7.1. Caracterización socio ambiental.

La caracterización debe abarcar la descripción de medio físico, medio biótico y aspectos socio-económicos y culturales de la población que habita en el Área Referencial, en donde se va a desarrollar el proyecto, obra o actividad.

Esta sección deberá describir al menos lo siguientes elementos:

- Medio Físico:

Geología, geomorfología, hidrología, climatología, tipos y usos de suelos, calidad de agua, aire, suelo y paisaje natural.

- Medio Biótico

Identificación de ecosistemas terrestres, cobertura vegetal, fauna y flora, ecosistemas acuáticos o marinos de ser el caso. Identificación de zonas sensibles, especies de fauna y flora única, raras o en peligro y potenciales amenazas al ecosistema. Si el proyecto se encuentra dentro de SNAP, BP, PFE, justificar técnicamente por qué no se determina otra alternativa de ubicación.

Incluir el inventario forestal y la valoración del inventario forestal en concordancia con el Acuerdo Ministerial No. 134 y el Acuerdo Ministerial No. 076.

- Aspectos socio-económicos y culturales de la población

La descripción del contexto social deberá diferenciar lo general (Área de Influencia Referencial) de lo específico (AID), la caracterización socio-económica del Área de Influencia Referencial utilizará información secundaria, para la descripción del Área de Influencia Directa se utilizará la información primaria generada para dar cuenta de los impactos que el proyecto podrá ocasionar sobre la dinámica social, actividades económico-productivas y político locales.

Perfil Demográfico: Composición de la población por edad y sexo, tasa de crecimiento de la población, densidad, migración características de la población económicamente activa (PEA).

Alimentación y nutrición: abastecimiento de alimentos, problemas nutricionales, acceso y usos del agua y otros recursos naturales.

Salud: factores que inciden en la natalidad, mortalidad infantil, general y materna; morbilidad; servicios de salud existentes; prácticas de medicina tradicional.

Educación: condiciones de alfabetismo, nivel de instrucción, planteles, profesores y alumnos en el último año escolar.

Vivienda: número, tipos, materiales predominantes.

Estratificación: (grupos socio-económicos), organización (formas de asociación, formas de relación, liderazgo) y participación social así como caracterización de valores y costumbres. Estado de legalización de predios y comunidades (comunidades, asociaciones, etc)

Infraestructura física: vías de comunicación existentes, infraestructura comunitaria, de servicios básicos (agua, alcantarillado), escolar, de salud, saneamiento ambiental.

Actividades productivas: Tenencia y uso de la tierra, producción local, número y tamaño de unidades productivas, empleo, relaciones con el mercado, proyectos productivos y de desarrollo comunitario.

Turismo: lugares de interés por su valor paisajístico, por sus recursos naturales así como por su valor histórico y cultural.

Arqueológico: Los Estudios de vestigios arqueológicos y de conservación que se incorporen en el Estudio se realizarán de acuerdo a las directrices del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural INPC, en los casos que establece la ley. De no existir presencia de vestigios arqueológicos, se presentará la certificación emitida por el INPC que lo respalde.

Transporte: acceso y tipo de transporte en la zona del proyecto, obra o actividad.

- Inventario Forestal y Valoración económica por la remoción de la cobertura vegetal

En cumplimiento de los Acuerdos Ministeriales N° 076 y N° 134 del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE), se incluirá un capítulo específico que describa el inventario forestal y valoración económica por remoción de cobertura vegetal nativa a ser removida.

- Identificación de Sitios contaminados o fuentes de contaminación

Sobre los resultados de la evaluación de los componentes socio-ambientales, se deberá identificar los sitios contaminados, en caso de que existan.

Para el caso de las EsIA *Ex-post*, además de realizar la identificación de sitios contaminados o fuentes de contaminación se deberá aplicar la metodología de Valoración de los pasivos ambientales descrita en el Anexo IV del presente Acuerdo de conformidad con las disposiciones emitidas por la Autoridad Ambiental.

- Identificación, Análisis y Valoración de bienes y servicios ambientales

Se procederá de conformidad con los lineamientos establecidos en el Anexo III del presente Acuerdo.

7.2. Diagnóstico ambiental.

El diagnóstico es la representación de la problemática de los medios: físico, biótico y aspectos socio-económicos y culturales.

8. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Se describirán antecedentes, objetivos, justificación, ubicación, ciclo de vida, costos, requisitos operacionales, procesos, actividades, responsabilidades operativas y sustentabilidad del proyecto, obra o actividad (tecnologías de menor impacto ambiental negativo).

Se especificarán las distancias existentes entre las actividades o infraestructura a implementar y los elementos sensibles del medio como: fuentes de agua, viviendas, infraestructura comunitaria, etc.

9. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Se describirán al menos 2 alternativas y no se considerará la no ejecución del proyecto como una de ellas.

De no existir alternativas se presentará la debida justificación técnica.

10. IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Con base al diagnóstico ambiental y el alcance y descripción de actividades se deben identificar, cuantificar, describir y valorar los potenciales impactos ambientales positivos y negativos, que puedan o sean generados por el proyecto obra o actividad.

Se reconocerán las acciones del proyecto, obra o actividad que van a generar impactos sobre los diferentes elementos ambientales y socio-económicos durante las diferentes fases del proyecto, determinando la calidad del impacto (directo - indirecto, positivo - negativo, etc.), el momento en que se produce, su duración, su localización y área de influencia, sus magnitudes etc.

En el caso de que el Estudio de Impacto Ambiental sea para actividades en operación (EsIA *Ex post*), se deberá incluir en este numeral los resultados de la identificación y/o determinación de conformidades o no conformidades, sin perjuicio de la identificación de los impactos generados por la actividad en funcionamiento.

11. ANÁLISIS DE RIESGOS

Sobre la base de una metodología debidamente justificada, se realizará una descripción detallada de los posibles riesgos presentes, tanto de proyecto al Ambiente, como del Ambiente al Proyecto, cuyos resultados permitirán elaborar el Plan de Contingencias.

12. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA O DE GESTIÓN

12.1. Área de Influencia o de Gestión

Se definirán los límites de Área de Influencia o de Gestión, la misma que será construida al menos en base a los siguientes insumos:

- El diagnóstico de la línea base del área referencial del proyecto, obra o actividad,
- La descripción y alcance de actividades del proyecto,
- La identificación y evaluación de impactos positivos y/o negativos
- Las actividades del Plan de Manejo Ambiental

Se incorporarán a los criterios metodológicos, las directrices y lineamientos establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en Registro Oficial No. 037 del 15 de julio de 2013 y/o demás normativa ambiental aplicable en vigencia

12.2. Área de Influencia Directa

Con base a elementos definidos anteriormente y una metodología debidamente sustentada y sin perjuicio de los lineamientos establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en registro Oficial No. 037 del 15 de julio de 2013 y/o demás normativa ambiental aplicable en vigencia, se determinará el Área de Influencia Directa del proyecto obra o actividad en donde se manifiestan de manera directa y evidente los impactos socio ambientales, durante la realización de los trabajos.

12.3. Áreas Sensibles

Dentro del Área de Influencia o de Gestión, se determinará con base a una metodología debidamente justificada, las áreas sensibles, en donde se adoptarán medidas específicas o evitarse determinadas actividades.

13. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Una vez que se han identificado, analizado y cuantificado los posibles impactos ambientales derivados de los procesos de una obra, proyecto, actividad económica o productiva, se deberá preparar un plan de manejo ambiental, el mismo que deberá considerar al menos los siguientes aspectos:

- Analizar las acciones posibles de realizar para aquellas actividades que, según lo detectado en la valoración cualitativa de impactos, impliquen un impacto no deseado.
- Identificar responsabilidades institucionales para la atención de necesidades que no son de responsabilidad directa de la empresa y diseñar los mecanismos de coordinación.
- Describir los procesos, tecnologías, diseño, operación y otros que se hayan considerado, para reducir los impactos ambientales negativos cuando corresponda.
- Descripción de los impactos positivos, a fin de mantener y potencializar los mismos durante las fases del proyecto, obra o actividad; los mencionados impactos serán incluidos en los diferentes programas y subprogramas del plan de manejo ambiental.

- Incluir una temporalidad de los procesos de control ambiental y de actualización de la información; se requiere hacer revisiones periódicas a los EsIA y PMA. Tanto las estrategias de control como de actualización deben ser dinámicas.
- En el caso de Estudio de Impacto Ambiental para actividades en funcionamiento (EsIA *Ex post*) se incluirá adicionalmente a los planes anteriormente listados, el plan de acción que permita corregir las No Conformidades (NC) encontradas durante el proceso.
- Sobre la base de estas consideraciones, el estudio de impacto ambiental propondrá al menos los planes detallados a continuación, con sus respectivos programas, responsables, presupuestos, cronogramas valorados de ejecución y del plan de manejo.

El Plan de Manejo Ambiental comprende los siguientes Planes:

13.1. Plan de análisis de riesgos y de alternativas de prevención

Corresponde a la descripción del uso de cualquier sustancia peligrosa o la instalación de maquinarias o infraestructuras riesgosas identificando áreas o zonas de potencial afectación. Se debe describir además la potencialidad de accidentes como explosiones, derrames etc.

13.2. Plan de prevención y mitigación de impactos

Corresponde a las acciones tendientes a minimizar los impactos negativos sobre el ambiente en las diferentes etapas de las operaciones del proyecto.

13.3. Plan de manejo de desechos

Comprende las medidas y estrategias concretas a aplicarse en proyectos, obras o actividades para prevenir, tratar, reciclar / rehusar y disponer los diferentes desechos peligrosos y no peligrosos.

- Programa de manejo de desechos peligrosos

Incluirá las acciones a tomar en base al Acuerdo Ministerial No. 161 "Reglamento para la prevención y control de la contaminación por sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales", Acuerdo Ministerial No. 026 "Procedimientos para el registro de generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental y para el transporte de materiales peligrosos" y Acuerdo Ministerial No. 142 "Listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales", en los casos que de acuerdo a la actividad se identifique la necesidad de considerarlos

13.4. Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental

Comprende un programa de capacitación sobre los elementos y la aplicación del PMA a todo el personal de la empresa acorde con las funciones que desempeña.

13.5. Plan de relaciones comunitarias:

Consiste en una serie de programas y actividades específicas a ser desarrolladas por el promotor del proyecto, obra o actividad con las comunidades y actores sociales de las áreas de influencia del mismo, este incluirá:

- Programa de Información y Comunicación: Medidas de difusión del EsIA, los mecanismos de información de las actividades a ejecutar, del avance del proyecto y del cumplimiento de los acuerdos y demás medidas del PMA.
- Programa de Compensación e Indemnización: En función de la evaluación de impactos realizada, se establecerán los lineamientos para la aplicación de medidas de compensación en las comunidades ubicadas en el área de influencia directa del proyecto relacionadas con

los impactos negativos generados y los bienes y servicios ambientales que puedan ser afectados; así como de los mecanismos y procedimientos de indemnización a los propietarios de los predios a intervenir.

- Programa de contratación de mano de obra local: Se describirán las políticas y procedimientos a utilizar para la contratación de personal de las Áreas de Influencia del proyecto.
- Programa de educación ambiental: dirigido a las comunidades y otros actores sociales de las áreas de influencia del proyecto, obra o actividad.
- Otras medidas de mitigación de los impactos sobre el componente socio-económico identificados en el EslA.

13.6. Plan de contingencias

Comprende el detalle de las acciones, así como listados y cantidades de equipos, materiales y personal para enfrentar los eventuales accidentes y emergencias en la infraestructura o manejo de insumos, en las diferentes etapas de las operaciones del proyecto, obra o actividad basado en un análisis de riesgos. Se incluirá la definición y asignación de responsabilidades para el caso de ejecución de sus diferentes etapas (flujograma y organigrama), las estrategias de cooperación operacional así como un programa anual de entrenamientos y simulacros.

En caso de que la contingencia no logre contener el evento, se deberá automáticamente establecer un plan de restauración integral que abarque la remediación del sitio afectado, compensación e indemnización.

13.7. Plan de seguridad y salud en el trabajo

Comprende las normas establecidas por la empresa internamente para preservar la salud y seguridad de los empleados inclusive las estrategias de su difusión, se incluirán todas las acciones que se determinan en la legislación ambiental aplicable.

13.8. Plan de monitoreo y seguimiento

El Estudio de Impacto Ambiental (EslA) definirá los sistemas de seguimiento, evaluación, monitoreo ambiental, salud pública del área de influencia, relaciones comunitarias, tendientes a controlar adecuadamente los impactos identificados en el Estudio de Impacto Ambiental (EslA) y el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) así como las acciones correctivas propuestas en el mismo.

13.9. Plan de abandono y entrega del área

Comprende el diseño de las actividades a cumplirse una vez concluida la operación, la manera de proceder al abandono y entrega del área del proyecto, obra o actividad.

13.10. Plan de rehabilitación de áreas afectadas

Comprende las medidas, estrategias y tecnologías a aplicarse en el proyecto para rehabilitar las áreas afectadas (re-establecer cobertura vegetal, garantizar estabilidad y duración de las obras, etc.)

De identificarse sitios contaminados o fuentes de contaminación, previa a ejecutar este plan se deberá proceder conforme a las directrices establecidas en el Anexo IV del presente Acuerdo.

Así mismo en el caso de existir contingencias generadas por el proyecto obra o actividad, la restauración deberá lograr el retorno de las condiciones originales del ecosistema, considerará la

las directrices establecidas en el Anexo IV y los lineamientos establecidos por la Autoridad Ambiental.

14. FORMATO MODELO DE PROGRAMAS PARA CADA PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

PLAN DE					
PROGRAMA DE.....					
OBJETIVOS: LUGAR DE APLICACIÓN: RESPONSABLE:					PAR-01
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PLAZO (meses)

15. CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

CRONOGRAMA VALORADO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL(PMA).													
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	Presupuesto
Plan de • Programa de													
Plan de • Programa de													
Plan de • Programa de													
Plan de													

• Programa de													
Plan de • Programa de													
Plan de • Programa de													
Plan de • Programa de													
Plan de • Programa de													
Plan de • Programa de													
Total	en letras												\$ usd

16. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Esta sección deberá contener las principales definiciones que se utilizarán en el estudio de impacto ambiental.

17. REFERENCIAS O BIBLIOGRAFÍA

Se incluirá todas las referencias bibliográficas que se utilizarán para darle el soporte teórico al Estudio de Impacto Ambiental.

18. FIRMA DE RESPONSABILIDAD

Se incluirá la firma de responsabilidad del representante legal de la compañía promotora del proyecto, obra o actividad responsable del Estudio de Impacto Ambiental.

19. ANEXOS

- Documentos habilitantes: escritura pública de propiedad o contrato de arrendamiento con autorización escrita, autorización gubernamental (si se requiere), permiso de uso de suelo aplicable (en el caso de que el gobierno autónomo municipal cuente con planes de ordenamiento territorial, de lo contrario, certificación oficial del Municipio, en donde se especifique la falta de este plan).
- Información cartográfica básica y temática en formato digital (sistemas de información geográfica compatibles con la Subsecretaría de Calidad Ambiental: Arc-View y Arc-Gis 9.2 y analógico, con coordenadas UTM WGS 84 a escala de trabajo adecuada a la zona de estudio. Toda información geográfica deberá ser sustentada, indicando la(s) fuente(s) de información y su fecha.
- Los mapas temáticos incluirán, entre otros, los siguientes:
 - Muestreo de agua, aire, suelo.
 - Muestreo biótico.
 - Riesgos.
 - Mapa base.
 - Mapa del área de emplazamiento del proyecto, obra o actividad.
 - Patrimonio Nacional de Áreas Naturales.
 - Uso de suelo y áreas sensibles.
 - Comunidades y etnias.
 - Información satelital y/o fotografías aéreas a color.
 - Registro fotográfico fechado o de video de los aspectos más importantes.
 - Los textos que se consideren complementarios a la línea base.
 - Análisis de monitoreos realizados.
 - Medios de verificación del proceso de participación social.
 - Cronograma anual de construcción y operación del proyecto, obra o actividad, puede utilizarse la siguiente tabla como ejemplo:

Anexo 3. Estudios Complementarios para la Regularizacion Ambiental, Categorías III y IV³⁵.

Este anexo incluye los estudios complementarios para los proyectos, obras o actividades en las Categorías III y IV.

En el caso de actividades complementarias que no fueron contempladas en los estudios ambientales aprobados, estas podrán ser incorporadas al proyecto obra o actividad principal previa la aprobación de los estudios complementarios, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 del Acuerdo Ministerial No. 068 publicado en Registro Oficial No. 33 Suplemento del 31 de julio de 2013, siempre que la magnitud y las características del mismo la requieran, no se fragmente la unidad del estudio original y estas actividades conforme el artículo 33 de este mismo Reglamento no incurran en la siguiente:

- Por si sola, la modificación constituya un nuevo proyecto, obra o actividad; o,
- Cuando los cambios en su actividad, impliquen impactos y riesgos ambientales, que excedan la norma ambiental que los regula;
- Cuando exista una ampliación que comprometa un área geográfica superior a la que fue aprobada, o se ubique en otro sector.

Para el efecto se podrán presentar estudios ambientales complementarios para los proyectos, obras o actividades establecidos en las categorías III y IV, quedando claramente establecido que los proyectos, obras o actividades que cuenten con una normativa ambiental específica, se regirán bajo la norma que los regula.

³⁵ Este anexo es tomado del Acuerdo Ministerial 006 del 18 de Febrero de 2014, del Ministerio del Ambiente de la República de Ecuador.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS A LOS DEFINIDOS EN LA CATEGORÍA III (DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL)

El promotor responsable de la licencia ambiental categoría III iniciará el proceso a través de la página WEB del SUIA, si se enmarca en los requisitos establecidos de conformidad con el siguiente procedimiento:

- a. Registro del promotor en el sistema único de información ambiental SUIA
- b. Registro del proyecto, obra o actividad en el sistema único de información ambiental SUIA

Una vez que el promotor cuente con su usuario y contraseña asignada podrá ingresar al CAMPO "INFORMACIÓN DEL PROYECTO", para lo cual deberá completar todos los campos desplegados en la pantalla.

Ejemplo:

Nombre del Proyecto, obra o actividad:

Resumen del Proyecto:

Búsqueda virtual del proyecto, obra o actividad en el catálogo de categorización ambiental nacional:

En el buscador "criterio de búsqueda" el promotor indicará a que código y actividad pertenece, de acuerdo a los sectores y subsectores establecidos en el catálogo de categorización ambiental nacional.

AESA.4	Estudio Complementario para Estudio de Impacto Ambiental
AEsA.5	Estudio Complementario DIA

- o Ubicación:
- o Dirección:

- Sistema de referencia:
- Lista de Pares Coordinados:

c. Obtención del Certificado de Intersección

d. Ingreso del Estudio Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

El promotor adjuntará en formato digital en formato PDF el estudio complementario a la DIA.

El contenido de la información del Estudio Complementario a una Declaración de Impacto Ambiental, estará regido por los Términos de Referencia para la Categoría III, los cuales no se encuentran sujetos a los procedimientos de aprobación a través del SUIA, de conformidad con lo establecido en dicha categoría.

La información de Línea Base podrá tomar como referencia a la Declaración de Impactos principal, además deberá incluir los resultados generados durante el seguimiento, monitoreo y control, realizados conforme a lo exigido por la normativa ambiental vigente.

De existir casos particulares para proyectos, obras o actividades que cuenten con una normativa ambiental específica, se procederá de conformidad con la norma que los regula.

En el caso de que el portal informático no permita incluir el documento debido a su extensión, el promotor deberá comunicarse con MESA DE AYUDA.

e. Proceso de Participación Social

Para el caso de estudios complementarios, de conformidad con esta categoría y los establecidos en la normativa ambiental específica que la rija, el Proceso de Participación Social se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en el Registro oficial No. 036 del 15 de julio de 2013 o normativa ambiental vigente.

f. Verificación de la documentación por parte del técnico especialista

La documentación ingresada será asignada a un técnico del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE) para su revisión.

Si el proyecto interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), se solicitará el pronunciamiento a la Subsecretaría de Patrimonio Natural / Unidades de Patrimonio Forestal, quienes emitirán el certificado de viabilidad respectiva en el término de 10 días laborables.

En el caso de que el Estudio no cumpla con los criterios técnicos y legales adecuados, se emitirán las observaciones correspondientes al promotor para su respuesta en el término máximo de 30 días contados a partir de la notificación en la que se indica al promotor que debe aclarar, corregir o completar su estudio. En caso de no presentar las correcciones solicitadas en el término de 90 días, el promotor deberá empezar nuevamente el proceso de regularización ambiental, ya que el sistema SUIA en forma automática archivará el proceso.

En el caso de que el Proceso de Participación Social realizado no cumpla con los requerimientos técnicos y la normativa pertinente, el promotor deberá iniciar un nuevo proceso coordinado con la unidad de análisis social del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE).

g. Emisión del oficio de pronunciamiento favorable

Una vez que la parte técnica y social hayan verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales, la Subsecretaría de Calidad Ambiental, Direcciones Provinciales y Entes Acreditados emitirán el pronunciamiento favorable.

El pronunciamiento favorable detallará el valor correspondiente a los costos por servicios administrativos y la solicitud al promotor de las pólizas o garantías bancarias, como se detalla a continuación.

h. Pagos por servicios administrativos.

El valor total de pago debe incluir el monto correspondiente al servicio administrativo por revisión, calificación del estudio ambiental, emisión de la inclusión a la Licencia Ambiental Categoría III, seguimiento y control del Plan de Manejo Ambiental, de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. 067 publicado en Registro Oficial No. 037 del 16 de julio de 2013 o normativa en vigencia en lo correspondiente a:

- Servicio administrativo por revisión y calificación del estudio ambiental y emisión de la inclusión a la licencia ambiental Categoría III.
- Servicio administrativo por seguimiento y control
- Costos de valoración económica por la remoción de la cobertura vegetal, conforme Acuerdos Ministeriales No. 076 publicado en el Registro Oficial No. 766 del 14 de agosto de 2012 y No. 134 publicado en el Registro Oficial No. 812 del 18 de octubre de 2012, o normativa en vigencia.

i. Póliza o garantía bancaria de fiel cumplimiento sobre el 100% del costo total del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado.

El promotor deberá entregar una póliza o garantía bancaria de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado, en base a la siguiente normativa legal:

- *Acuerdo Ministerial No. 100 publicado en el Registro Oficial No. 250 del 14 de Agosto de 2010.*
- *Decreto Ejecutivo No. 817 publicado en el Registro Oficial No. 246 del 07 de Enero de 2008.*
- *Acuerdo Ministerial No. 187 publicado en el Registro Oficial No. 880 del 28 de Enero de 2013.*

j. Emisión de la Resolución.

una vez cumplido con todos los requisitos, la Dirección Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental DNPCA o Direcciones Provinciales del MAE redactarán la resolución por la cual se otorgará la inclusión a la licencia ambiental Categoría III, la misma que será revisada y validada.

k. Pre-Visualización de la Licencia Ambiental

Una vez emitida la resolución por la cual se otorgará la inclusión a la licencia ambiental Categoría IV, se notificará al promotor vía correo electrónico que se encuentra la opción de pre-visualización de la Licencia Ambiental a través del Sistema de Información Única Ambiental.

l. Impresión

Se desplegará la pantalla de impresión, en donde se encuentra la inclusión de la licencia con la firma digital del responsable y un número único de identificación.

m. Ingreso a la base de datos

Con el número de identificación, se creará una base de datos de todas las licencias emitidas, fichas ambientales aprobadas y la información del promotor.

n. Duración del proceso de regularización ambiental

El proceso de Inclusión a la Licencia Ambiental Categoría III tendrá una duración de 105 días a partir del ingreso del documento del estudio ambiental al Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).

Se debe señalar que la duración del proceso puede ser superior a la mencionada, en el caso de encontrar inconsistencias en la información o requisitos.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS A LOS DEFINIDOS EN LA CATEGORÍA IV

El promotor responsable de la la licencia ambiental categoría IV iniciará el proceso a través de la página WEB del SUIA, si se enmarca en los requisitos establecidos de conformidad con el siguiente procedimiento:

a. Registro del promotor en el sistema único de información ambiental SUIA.

b. Registro del proyecto, obra o actividad en el sistema único de información ambiental SUIA.

Una vez que el promotor cuente con su usuario y contraseña asignada podrá ingresar al CAMPO "INFORMACIÓN DEL PROYECTO", para lo cual deberá completar todos los campos desplegados en la pantalla.

Ejemplo:

Nombre del Proyecto, obra o actividad:

Resumen del Proyecto:

Búsqueda virtual del proyecto, obra o actividad en el catálogo de categorización ambiental nacional:
En el buscador "criterio de búsqueda" el promotor indicará a que código y actividad pertenece, de acuerdo a los sectores y subsectores establecidos en el catálogo de categorización ambiental nacional.

AESA.4	Estudio Complementario para Estudio de Impacto Ambiental
AEsA.5	Estudio Complementario DIA

- Ubicación:
- Dirección:
- Sistema de referencia:
- Lista de Pares Coordinados:

c. Obtención del Certificado de Intersección

d. Ingreso del Estudio Complementario al Estudio Ambiental Categoría IV

El promotor adjuntará en formato digital en formato PDF el estudio complementario.

El contenido de la información del Estudio Complementario a un Estudio de Impacto Ambiental, estará regido por los Términos de Referencia para la Categoría IV,

La información de Línea Base podrá tomar como referencia al Estudio Principal, además deberá incluir los resultados generados durante el seguimiento, monitoreo y control realizados conforme a lo exigido por la normativa ambiental vigente.

Los proyectos, obras o actividades que cuenten con una normativa ambiental específica, se procederá de conformidad con la norma que los regula.

No se contempla dentro de los procedimientos, la aprobación de Términos de Referencia para estudios complementarios para proyectos obras o actividades Categoría IV, a través del SUIA; considerando que corresponden a actividades complementarias a ser incorporadas dentro de estudios ambientales ya aprobados, sin embargo, para los proyectos, obras o actividades que cuenten con una normativa ambiental específica, se procederá de conformidad con la norma que los regula.

En el caso de que el portal informático no permita incluir el documento debido a su extensión, el promotor deberá comunicarse con MESA DE AYUDA.

e. Proceso de Participación Social

Para el caso de estudios complementarios, de conformidad con esta categoría y los establecidos en la normativa ambiental específica que la rija, el Proceso de Participación Social se ejecutará de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en el Registro oficial No. 036 del 15 de julio de 2013 o normativa ambiental vigente.

f. Verificación de la documentación por parte del técnico especialista

La documentación ingresada será asignada a un técnico del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE) para su revisión.

Si el proyecto interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques Protectores (BP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), se solicitará el pronunciamiento a la Subsecretaría de Patrimonio Natural / Unidades de Patrimonio Forestal, quienes emitirán el certificado de viabilidad respectiva en el término de 10 días laborables.

En el caso de que el Estudio no cumpla con los criterios técnicos y legales adecuados, se emitirán las observaciones correspondientes al promotor para su respuesta en el término máximo de 30 días contados a partir de la notificación en la que se indica al promotor que debe aclarar, corregir o completar su estudio. En caso de no presentar las correcciones solicitadas en el término de 90 días, el promotor deberá empezar nuevamente el proceso de regularización ambiental, ya que el sistema SUIA en forma automática archivará el proceso.

En el caso de que el Proceso de Participación Social realizado no cumpla con los requerimientos técnicos y la normativa pertinente, el promotor deberá iniciar un nuevo proceso coordinado con la unidad de análisis social del MINISTERIO DEL AMBIENTE (MAE)

g. Emisión del oficio de pronunciamiento favorable

Una vez que la parte técnica y social hayan verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales, la Subsecretaría de Calidad Ambiental, Direcciones Provinciales y Entes Acreditados emitirán el pronunciamiento favorable.

El pronunciamiento favorable detallará el valor correspondiente a los costos por servicios administrativos y la solicitud al promotor de las pólizas o garantías bancarias, como se detalla a continuación.

h. Pagos por servicios administrativos

El valor total de pago debe incluir el monto correspondiente al servicio administrativo por revisión, calificación del estudio ambiental, emisión de la inclusión a la Licencia Ambiental Categoría III, seguimiento y control del Plan de Manejo Ambiental, de conformidad con el Acuerdo Ministerial No. 066 publicado en Registro Oficial No. 037 del 16 de julio de 2013 o normativa en vigencia en lo correspondiente a:

- Servicio administrativo por revisión y calificación del estudio ambiental y emisión de la inclusión a la licencia ambiental Categoría III.
- Servicio administrativo por seguimiento y control
- Costos de valoración económica por la remoción de la cobertura vegetal, conforme Acuerdos Ministeriales No. 076 publicado en el Registro Oficial No. 766 del 14 de agosto de 2012 y No. 134 publicado en el Registro Oficial No. 812 del 18 de octubre de 2012, o normativa en vigencia.

i. Póliza o garantía bancaria de fiel cumplimiento sobre el 100% del costo total del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado

El promotor deberá entregar una póliza o garantía bancaria de fiel cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental (PMA) aprobado, en base a la siguiente normativa legal:

- *Acuerdo Ministerial No. 100 publicado en el Registro Oficial No. 250 del 14 de Agosto de 2010:*
- *Decreto Ejecutivo No. 817 publicado en el Registro Oficial No. 246 del 07 de Enero de 2008.*
- *Acuerdo Ministerial No. 187 publicado en el Registro Oficial No. 880 del 28 de Enero de 2013.*

j. Emisión de la Resolución

Una vez cumplido con todos los requisitos, la Dirección Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental DNPCA o Direcciones Provinciales del MAE redactarán la resolución por la cual se otorgará la inclusión a la licencia ambiental Categoría III, la misma que será revisada y validada.

k. Pre-Visualización de la Licencia Ambiental.

Una vez emitida la resolución por la cual se otorgará la inclusión a la licencia ambiental Categoría IV, se notificará al promotor vía correo electrónico que se encuentra la opción de pre-visualización de la Licencia Ambiental a través del Sistema de Información Única Ambiental.

l. impresión

Se desplegará la pantalla de impresión, en donde se encuentra la inclusión de la licencia con la firma digital del responsable y un número único de identificación.

m) Ingreso a la base de datos

Con el número de identificación, se creará una base de datos de todas las licencias emitidas, fichas ambientales aprobadas y la información del promotor.

n) Duración del proceso de regularización ambiental

El proceso de Inclusión a la Licencia Ambiental Categoría IV tendrá una duración de 105 días a partir del ingreso del documento del estudio ambiental al Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).

Se debe señalar que la duración del proceso puede ser superior a la mencionada, en el caso de encontrar inconsistencias en la información o requisitos.

Anexo 4. Glosario de términos y abreviaturas³⁶

Auditoría ambiental.- Proceso técnico de carácter fiscalizador, posterior, realizado generalmente por un tercero independiente y en función de los respectivos términos de referencia, en los cuales se determina el tipo de auditoría (de cumplimiento y/o de gestión ambiental), el alcance y el marco documental que sirve de referencia para dicha auditoría

Autoridad Ambiental Nacional (AAN): El Ministerio del Ambiente.

Autoridad Ambiental de Aplicación (AAA): Los Ministerios o Carteras de Estado, los órganos u organismos de la Función Ejecutiva, a los que por ley o acto normativo, se le hubiere transferido o delegado una competencia en materia ambiental en determinado sector de la actividad nacional o sobre determinado recurso natural; así como, todo Gobierno autónomo descentralizado provincial y/o municipal, u organismo sectorial, al que se le hubiere transferido o delegado una o varias competencias en materia de gestión ambiental local o regional.

Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr): Gobierno autónomo descentralizado provincial y/o municipal, u organismo sectorial cuyo sub-sistema de manejo ambiental ha sido acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental.

Autoridad Ambiental Competente: Son competentes para llevar los procesos de prevención, control y seguimiento de la contaminación ambiental, en primer lugar el Ministerio del Ambiente, y por delegación los gobiernos autónomos descentralizados provinciales y/o municipales, u organismo sectorial cuyo subsistema de manejo ambiental ha sido acreditado.

Certificado de intersección.- El certificado de intersección, es un documento, generado por el SUIA a partir de las coordenadas UTM en el Sistema de Referencia WGS 84 zona 17S en el que se indica con precisión si el proyecto, obra o actividad propuesta, intersecta o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectora, Patrimonio Forestal del Estado, Zona Intangible Cuyabeno Imuya, Núcleo del Parque Nacional Yasuní y Zona de Amortiguamiento Núcleo Parque Nacional Yasuní.

Declaratoria de impacto ambiental.- Es el instrumento previsto para la regularización ambiental de los proyectos, obras o actividades de la categoría III, en el cual se expresan los resultados de una evaluación de impacto ambiental; es un instrumento de análisis con características específicas, que permite identificar los posibles impactos ambientales y las consecuencias que podrían ser ocasionadas por la ejecución del proyecto, obra o actividad.

³⁶ Definición de términos tomado del Acuerdo 068, 31 de Julio de 2013, actualizado mediante Acuerdo 006 el 18 de febrero de 2014

Estudios ambientales.- Los estudios ambientales son informes debidamente sustentados en los que se exponen los impactos ambientales que un proyecto, obra o actividad puede generar al ambiente; los estudios ambientales se dividen en: estudios de impacto ambiental ex-ante y ex-post, declaratorias de impacto ambiental, auditorías ambientales con fines de licenciamiento ambiental, alcances, reevaluaciones y actualizaciones.

Ficha ambiental.- Permite describir de manera general, el marco legal aplicable, las principales actividades de los proyectos, obras o actividades que según la categorización ambiental nacional, son consideradas de bajo impacto; además se describe su entorno en los aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos y propone medidas a través de un plan de manejo ambiental para prevenir, mitigar y minimizar los posibles impactos ambientales

Guía de buenas prácticas ambientales.- Documentos en los cuales se presenta de una forma resumida las acciones que las personas involucradas en una actividad, ponen en práctica para prevenir o minimizar impactos ambientales

Plan de manejo ambiental.- Documento que establece en detalle y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de una acción propuesta. Por lo general, el plan de manejo ambiental consiste de varios sub - planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto propuesto.

Promotor.- Persona natural o jurídica, del sector privado o público, que emprende una acción de desarrollo o representa a quien la emprende, y que es responsable en el proceso de evaluación del impacto ambiental ante las autoridades de aplicación del presente reglamento; entiéndanse por promotor en el sentido de este Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental también los promotores y ejecutores de actividades, obras o proyectos que tienen responsabilidad sobre el mismo a través de vinculaciones contractuales, concesiones, autorizaciones o licencias específicas, o similares

Regularización ambiental.- Es el proceso mediante el cual un proyecto, obra o actividad, se regula ambientalmente, bajo los parámetros establecidos en la legislación ambiental aplicable, la categorización ambiental nacional, el manual para cada categoría establecido en el Anexo II, guías metodológicas establecidas en los anexos III y IV, y las directrices establecidas por la Autoridad ambiental nacional

Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA): Es el sistema nacional que determina los mecanismos técnicos, institucionales y reglamentarios, para la prevención, control y seguimiento de la contaminación ambiental de los proyectos, obras o actividades públicas, privadas o mixtas que se desarrollan en el país.

Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNDGA). Es el sistema que permite articular a las instituciones del Estado con competencia ambiental, mediante las directrices establecidas por el Ministerio del Ambiente como instancia rectora, coordinadora y reguladora del mismo; éste sistema constituye el mecanismo de coordinación transectorial, de integración y cooperación entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales.

Sistema Único de Información Ambiental (SUIA).- Es una herramienta informática del SUMA, que entre otros servicios, permite llevar los procesos de regularización ambiental de los proyectos, obras o actividades que se desarrollan en el país, de una manera sistematizada, transparente, ágil, uniforme y ordenada, cuyos contenidos específicos se norman a continuación

Plan de manejo ambiental.- Documento que establece en detalle y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de una acción propuesta. Por lo general, el plan de manejo ambiental consiste de varios sub - planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto propuesto.

Regularización ambiental.- Es el proceso mediante el cual un proyecto, obra o actividad, se regula ambientalmente, bajo los parámetros establecidos en la legislación ambiental aplicable, la categorización ambiental nacional, los manuales determinados para cada categoría, y las directrices establecidas por la autoridad ambiental de aplicación responsable.

Riesgo ambiental.- Es el peligro potencial de afectación al ambiente, los ecosistemas, la población y/o sus bienes, derivado de la probabilidad de ocurrencia y severidad del daño causado por accidentes o eventos extraordinarios asociados con la implementación y ejecución de un proyecto, obra o actividad.

Abreviaturas

AAAr	Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable
AAN	Autoridad Ambiental Nacional
BM	Banco Mundial
BEDE	Banco del Estado
DGA	Dirección de Gestión Ambiental
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
GADs	Gobiernos Autónomos Descentralizados

GdE	Gobierno del Ecuador
MAE	Ministerio del Ambiente del Ecuador
PMA	Plan de Manejo Ambiental
SUMA	Sistema Único de Manejo Ambiental
SUIA	Sistema Unificado de Información Ambiental
TdR	Términos de Referencia
TULAS	Texto unificado de la legislación ambiental secundaria

Anexos, 5, 6 y 7.

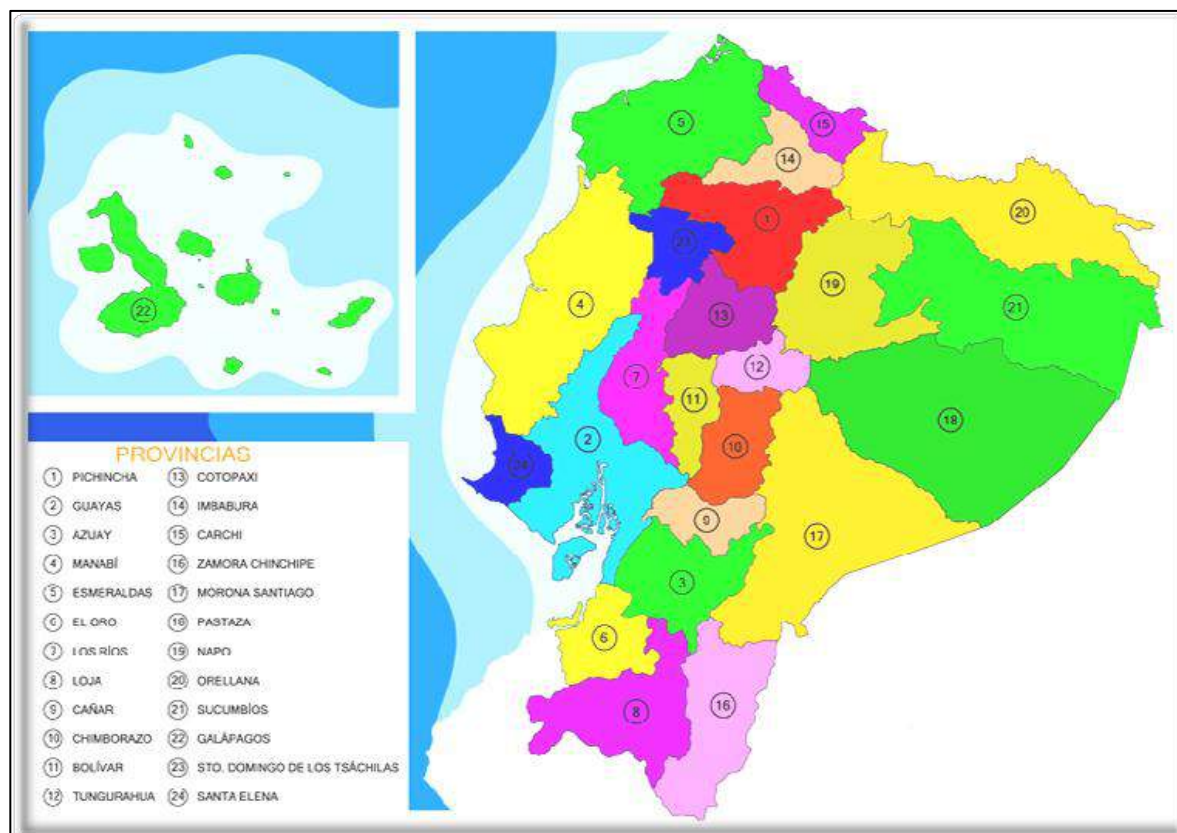
Pendiente de incluir el texto.

Anexo 8 : Condiciones ambientales en el área del Programa PROSANEAMIENTO³⁷.

8.1. Entorno físico y geográfico del programa

El Ecuador está compuesto de 4 grandes regiones naturales: Costa, Sierra, Oriente, y Galápagos, en las que se distribuyen en 24 provincias. Limita al norte con Colombia; este y sur con Perú y al oeste con el océano Pacífico, con una superficie del país es de: 283.520 km .

División Política de la Republica de Ecuador.



8.2. Clima

Las cuatro regiones presentan diferentes condiciones climáticas, determinadas por su altitud, ubicación y, principalmente, por la presencia de la cordillera de los Andes y la influencia marítima. Debido a ello existe también gran diversidad de microclimas en cada zona. La Costa del Pacífico tiene una estación lluviosa entre diciembre y mayo y otra seca desde junio a noviembre. Su temperatura oscila entre los 23 y 36 grados centígrados. La Sierra, tiene un clima lluvioso y frío de noviembre a abril y seco de mayo a octubre. Su temperatura está entre los 12 y

³⁷ Esta sección es tomada del documento: PROGRAMA DE AGUA Y SANEAMIENTO PARA ZONAS RURALES Y PEQUEÑAS COMUNIDADES ECX1006, ANALISIS AMBIENTAL Y SOCIAL. Organismos Coejecutores: BEDE/MIDUVI, Financiamiento: BID/FECASALC. JUNIO 2010.

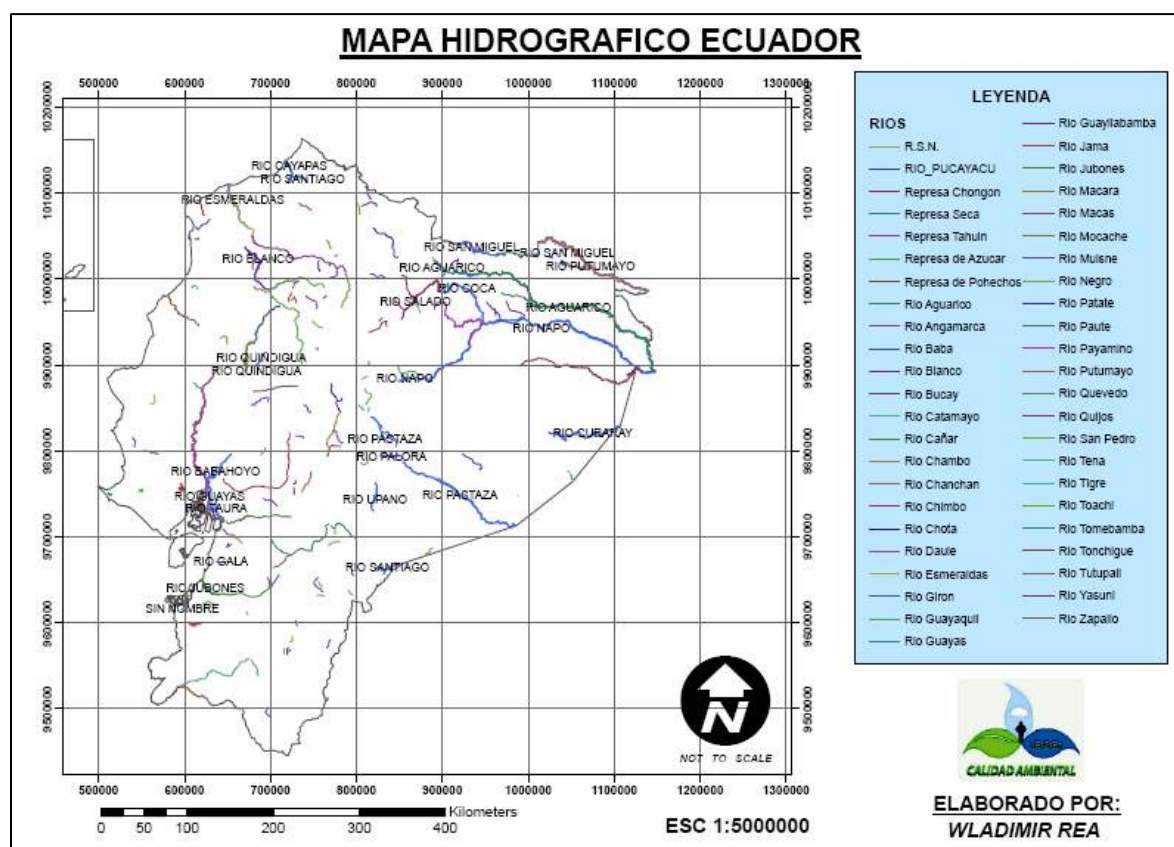
los 18 grados centígrados. En la Amazonía, con temperaturas entre 23 y 36 grados centígrados, la estación es lluviosa y húmeda de enero a septiembre y seca de octubre a diciembre. Galápagos ofrece un clima templado con temperaturas entre 22 y 32 grados centígrados. En general el país tiene dos estaciones invierno y verano.

8.3. Recursos Hídricos

A continuación se describen brevemente las principales estructuras hidrográficas del país.

Gracias a la presencia de los Andes se forman dos grandes vertientes, la del pacifico en la parte occidental y la del amazonas en la parte oriental.

La vertiente del Pacifico contiene ríos cortos debido a la proximidad de la cordillera con el océano Pacifico. El más notable es el Guayas, formado por el Daule y el Babahoyo navegable en toda su extensión superior a 70km, una de las cuencas más importantes en el país es la del Guayas que nace en la provincia de Chimborazo



En la vertiente oriental son muy caudalosos y tienen gran importancia, y son parte integrante de

la cuenca del Amazonas. Entre los principales se encuentra el Napo, el mayor de todos, formado por el Coca y el Curaray entre muchos otros. Otros ríos importantes son el Tigre, el Pastaza, el Morona y el Santiago y debido a la horizontalidad del terreno son todos navegables.

Una cuenca importante es la del Guayllabamba ubicada en la región centro norte formada por el río de su mismo nombre, la cual desemboca en el río Esmeraldas para este desembocar en el océano Pacífico.

8.4. Orografía

El sistema montañoso del Ecuador se basa principalmente en la cordillera de los Andes, que atraviesa el país de norte a sur dividido en tres cordilleras claramente definidas (occidental, central y oriental) unidas entre sí por una serie de nudos transversales que dividen a la región interandina en diferentes valles, dentro de la cordillera se encuentran grandes macizos montañosos siendo el principal el Chimborazo.

En la región litoral se levanta además una pequeña cordillera llamada de Chongón-Colonche, la misma que, paralela a la costa, se extiende desde las cercanías de Guayaquil hacia el norte, formando un arco, hasta casi desaparecer en la provincia de Esmeraldas. Se la conoce también con el nombre de Colonche

También es necesario considerar el macizo montañoso de los Llanganatis, ubicado en el sector más oriental de la cordillera oriental, y que comprende un ramal que se extiende entre los ríos Mulatos y Guapante, al norte; y Pastaza, al sur.

Es importante mencionar el sistema montañoso de Cutucú, que forma parte de la cordillera suroriental y que se extiende desde el río Pastaza hasta el Santiago, con una altura promedio de 2.500 m sobre el nivel del mar. Otra ramificación la constituye la Cordillera del Cóndor, que se extiende desde el río Santiago en la provincia de Zamora-Chinchipe hasta unirse con la cordillera oriental de los Andes peruanos. Su altura promedio es de 3.000 m sobre el nivel del mar.

Finalmente tenemos el Napo-Galeras, que es la parte de la cordillera suroriental que constituye el tercer ramal de los Andes. Se extiende desde el río Pastaza hacia el norte, y en su parte más alta llega a los 1.500 m sobre el nivel del mar. Está formada por algunos volcanes, siendo el principal el Sumaco.

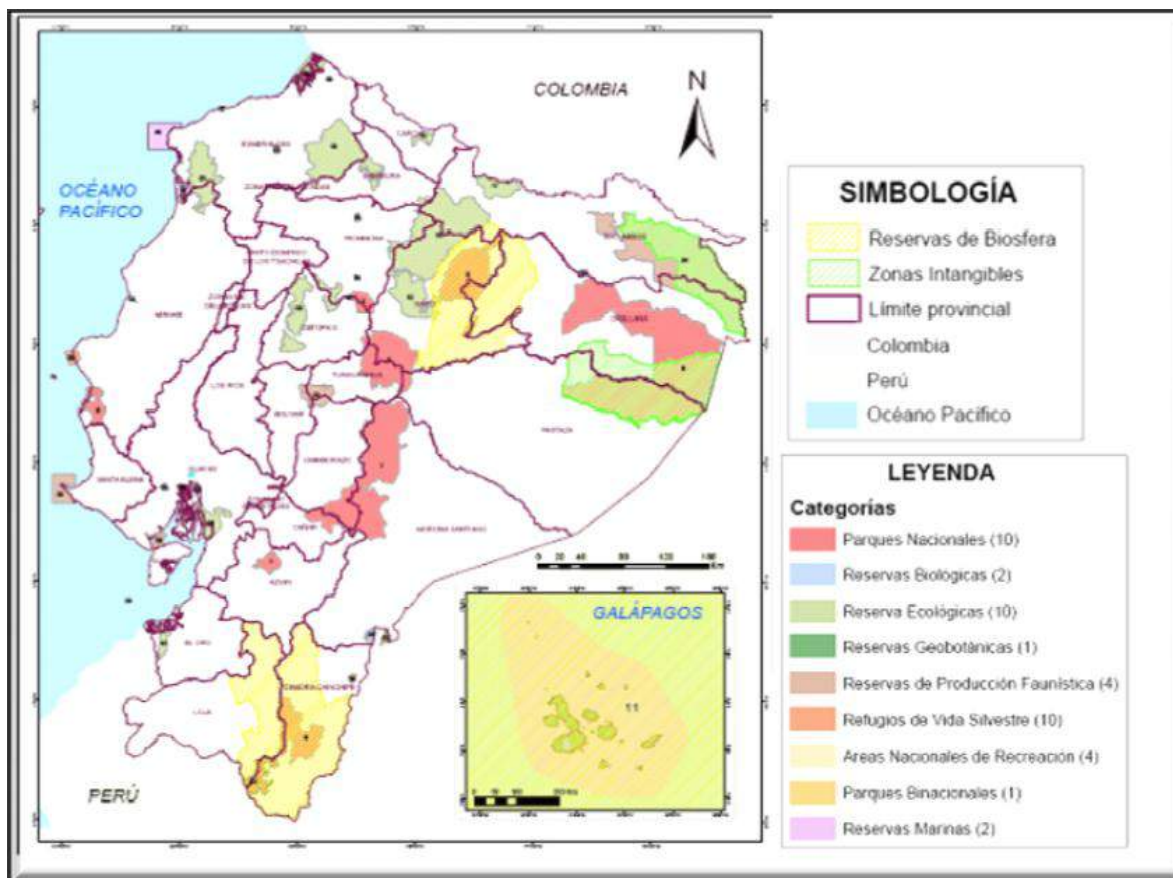
8.5. Áreas Protegidas – Zonas Sensibles

El área protegida es un espacio terrestre y/o marino especialmente dedicado a la protección y el mantenimiento de la diversidad Biológica, de los recursos naturales, y de la diversidad cultural asociada a éstos. Son espacios destinados a lograr la llamada conservación in situ y que, por lo tanto son sumamente importantes para el desarrollo del país, pues proveen agua, regulan el

clima, controlan la erosión, son atractivos turísticos, albergan especies y variedades de importancia económica.

El Gobierno del Ecuador a través del Ministerio del Ambiente, creó el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y Patrimonio Forestal del Estado (SNAP), el cual actualmente contiene 44 áreas las cuales representan más del 20% de la superficie territorial del país.

MAPA DE PATRIMONIO NATURAL DEL ECUADOR



Fuente: Ministerio del Ambiente

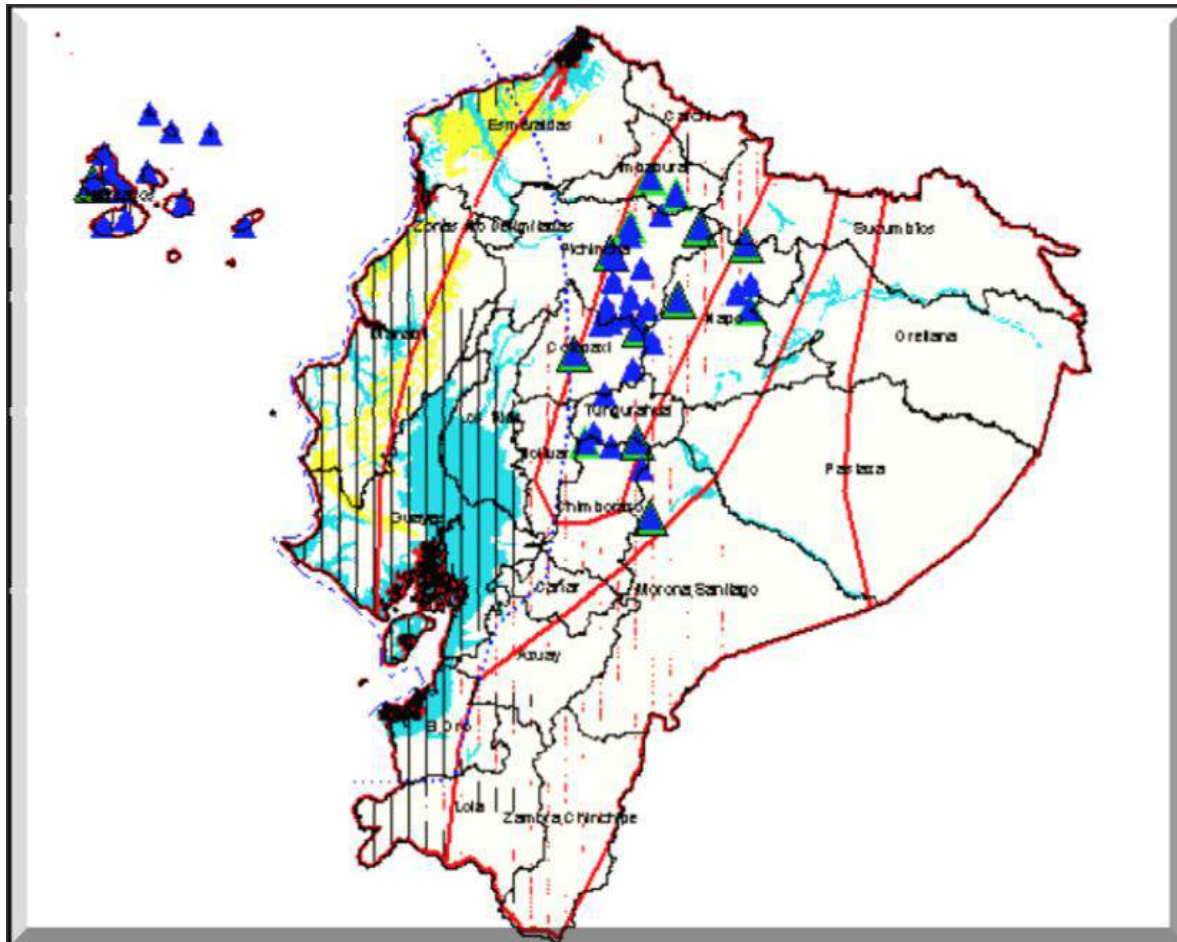
Detalle de los Parques y Reservas que pertenecen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y que se encuentran en el territorio Ecuatoriano.

1 Parque Nacional Cajas	23 Reserva de Producción F. Chimborazo
2 Parque nacional Cotopaxi	24 Reserva de Producción Faunística Cuyabeno
3 Parque Nacional Galápagos	25 Reserva de Producción F. Manglares Salado
4 Parque Nacional Llanganates	26 Refugio de Vida Silvestre Paschoa
5 Parque Nacional Machalilla	27 Refugio de Vida Silvestre Manglares Muisne
6 Parque Nacional Podocarpus	28 Refugio de V. S. Isla Corazón y Fragatas
7 Parque Nacional Sangay	29 Refugio de Vida Silvestre Isla Sta. Clara
8 Parque Nacional Sumaco Napo-Galeras	30 Refugio de Vida Silvestre La Chiquita
9 Parque Nacional Yasuni	31 Área Nacional de Recreación El Boliche
10 Reserva Biológica Limoncocha	32 Área Nacional de Recreación Parque Lago
11 Reserva Marina de Galápagos	33 Parque Binacional El Cóndor
12 Reserva Ecológica Antizana	34 Refugio de Vida Silvestre El Zarza
13 Reserva Ecológica Arenillas	35 Reserva Biológica El Quimi
14 Reserva Ecológica el Ángel	36 Refugio de V. Silvestre Manglares El Morro
15 Reserva Ecológica Cayambe-Coca	37 Refugio de V. S. Estuario Río Esmeraldas
16 Reserva E. Manglares Cayapas Mataje	38 Refugio de V.S. Marino Costero Pacoche
17 Reserva Ecológica Cofan Bermeo	39 Reserva de P. F. Marina Puntilla de Sta Elena
18 Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas	40 Reserva Marina Galeras San Francisco
19 Reserva Ecológica Los Ilinizas	41 Parque Nacional Yacuri
20 Reserva Ecológica Mache Chindul	42 Área Nacional de Recreación Isla Santay
21 Reserva Ecológica Manglares Churute	43 Refugio de Vida Silvestre Pambilar
22 Reserva Geobotánica Pululahua	44 Área Nacional de Recreación Los Samanes

8.6. Riesgos Naturales

Para determinar el grado de amenaza por riesgos naturales: inundación, sismos y deslizamientos que afecta a cada región donde se ejecutarán los proyectos del programa, se ha empleado la calificación del Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador – SIISE, el mismo que efectúa el siguiente análisis:

MAPA DE RIESGOS DE LA REPUBLICA DE ECUADOR



Fuente: SIISE

Símbolo	Descripción
	Volcanes: actividad histórica
	Volcanes: actividad potencial
	Zonas inundables
	Deslizamientos y derrumbes: peligro potencial
	Deslizamientos y derrumbes: mayor peligro por fuertes pendientes
	Tsunamis: peligro potencial
	Terremotos: menor peligro
	Terremotos:
	Terremotos:
	Terremotos: mayor peligro
	Sequía: menor peligro
	Sequía:
	Sequía: mayor peligro
	Límite de influencia mayor de "El Niño"
	Volcanes

Descripción

El mapa corresponde a una síntesis de los riesgos de origen natural en el Ecuador (lo potencial). La escala nacional no permite un análisis muy preciso. Sin embargo permite dar una idea general de los principales territorios expuestos a los distintos tipos de amenazas.

Amenaza Volcánica:

Los procesos de vulcanismo del Guagua Pichincha (Pichincha), Reventador (Napo), Cotopaxi (Cotopaxi), Tungurahua (Tungurahua), y Sangay (Morona Santiago), causarían serios daños principalmente a las provincias en las que se encuentran ubicados y al resto del país por emanaciones de ceniza.

Peligros Sísmicos:

La sierra y la costa presentan el mayor grado de amenaza por eventos sísmicos.

Amenaza por Deslizamientos y derrumbes.

Las provincias ubicadas en la sierra son las más susceptibles a deslizamientos por las fuertes pendientes de la geografía, sin embargo en la costa pueden presentarse eventualmente en especial en épocas de invierno.

Peligro por Inundación:

La zona de la costa y el oriente (en menor proporción) presentan el mayor grado de afectación en

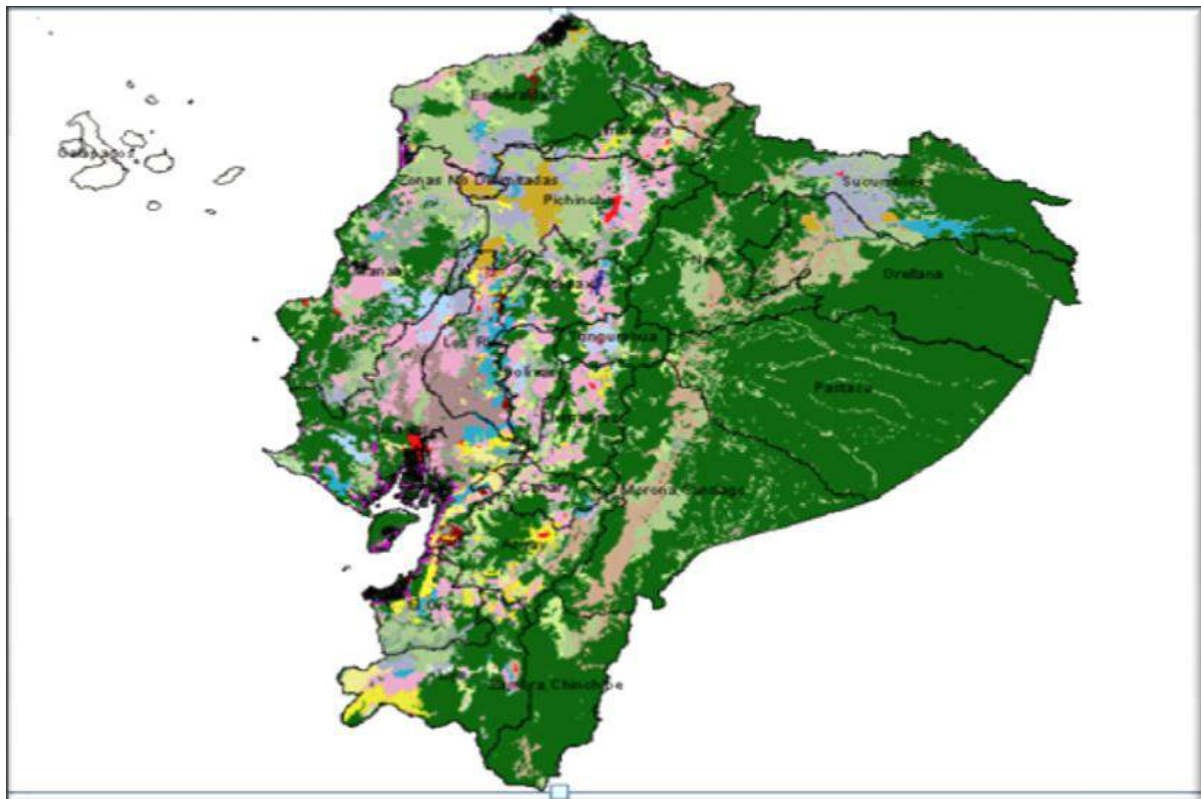
lo que tiene que ver a las incidencias de desbordamiento de ríos, y cantidad de precipitación.

8.7. Uso de suelo

Para observar el uso de suelo actual de las provincias en estudio se utilizó el mapa potencial de formaciones vegetales (Sierra, 1996) y mapa de uso del suelo (Alianza Jatunsacha - CDC, 2001). Mapa de representación territorial a partir de las formaciones vegetales naturales remanentes y los sistemas productivo de uso del suelo

Se puede observar que en la mayoría del territorio Ecuatoriano el uso de suelo está destinado a cultivos de ciclo corto como maíz, vegetación natural, arboricultura y cultivos de deferentes especies frutales y una buena proporción pertenece a paramos, humedales, en especial en el oriente la mayor parte es vegetación natural.

MAPA DEL USO DEL SUELO EN EL TERRITORIO ECUATORIANO



Color	Uso actual del suelo
	Arboricultura
	Asentamiento poblado
	Banano
	Bosque húmedo
	Bosque natural – Arboricultura, cultivos
	Cultivos de ciclo corto
	Cultivos indiferenciados
	Frutales
	Humedal
	Maíz - Caña de azúcar
	Páramo - Áreas erosionadas
	Páramo húmedo
	Páramo intervenido
	Páramo seco
	Pastos plantados
	Vegetación arbustiva – Arboricultura
	Vegetación húmeda interandina
	Vegetación natural - Pastos plantados
	Vegetación seca interandina

8.8. Entorno biótico del programa

El Ecuador, país ubicado en la zona tropical presenta una diversidad de climas y ecosistemas determinados por varios factores geográficos como la presencia de la zona ecuatorial, circulación de dos corrientes marinas, la cordillera de los andes y costanera, entre otros factores que han incidido en la estructuración biogeográfica nacional, posicionando al país como uno de las naciones megadiversas del planeta.

Del total del territorio nacional aproximadamente el 98% corresponde al área continental. La cordillera de los Andes – que atraviesa de Norte a Sur – divide al país en tres regiones naturales: Costa, Sierra y Amazonia, en cada una de estas regiones existe una amplia variedad de climas y de pisos altitudinales que van desde el nivel del mar hasta los 6000 m de altura, lo que ha incidido en la configuración de varias formaciones naturales y diversos ecosistemas (Geo Ecuador 2008).

En el Ecuador continental se han identificado 34 formaciones naturales, que pueden ser agrupados en 14 diferentes ecosistemas terrestres continentales. Las diferencias entre cada ecosistema están dadas por las características fisonómicas de la vegetación y el entorno (bosque, manglar, vegetación intermedia, páramo, humedal, nieve), las condiciones climáticas (húmedo y seco) y su ubicación geográfica a nivel nacional.

En el Ecuador continental, el 50% del territorio está repartido en dos ecosistemas: el bosque húmedo de la Amazonia y el bosque húmedo de la Costa. Otro 45% del territorio está representado por cinco ecosistemas: el bosque inundable de la Amazonia, el bosque montano

oriental y occidental, el bosque seco occidental y el páramo húmedo. El 5% restante está representado por siete ecosistemas. No todos estos paisajes presentan similares valores de riqueza de especies. De manera general, los ecosistemas más diversos constituyen los bosques húmedos tanto de la costa como de la amazonia (Saenz, 2005 en Geo Ecuador 2008).

La costa contiene 8,22 millones de hectáreas y abarca toda la superficie ubicada bajo los 1300 m de altitud. Se subdivide en tres subregiones: Norte, muy húmeda; Central, que es de transición; y sur, muy seca. Esta región de grandes planicies o tierras bajas está atravesada por la cordillera costera (Chongon Colonche y Mache Chindul). Presenta una altitud de 800 msnm. La costa presenta un alto uso agro industrial y de explotación maderera.

En esta región existen 15 formaciones naturales. De estas, cinco representan casi el 80% del total de la superficie de la región. Estas formaciones son: el bosque siempre verde de tierras bajas, el bosque deciduo de tierras bajas, el bosque siempre verde piemontano, el bosque semideciduo de tierras bajas y el bosque semideciduo piemontano. Para finales del siglo XX, existía una remanencia de estas formaciones naturales de un 41% (Sierra, 1999 citado en: Josse et al., 2001). Actualmente, las formaciones naturales en peligro de desaparición son el bosque semideciduo piemontano, el bosque semideciduo de tierras bajas, el bosque húmedo piemontano y el bosque seco. Mientras que el bosque de mayor representación es el bosque siempre verde de tierras bajas. Altamente afectado, este último posee una remanencia del 18,3% (Gentry, 1999), citado en: Josse et al., 2001). La situación ecológica de la Costa es considerada como uno de los casos más dramáticos en el planeta de extinción masiva de especies de plantas a causa de la deforestación (CMCC, 1988, citado en: Josse et al., 2001 en Geo Ecuador 2008).

La sierra está conformada por 7,56 millones de hectáreas y abarca toda la superficie ubicada sobre los 1300 m de altitud. Desde hace varios siglos el callejón interandino ha sido transformado para dar paso a la agricultura, actualmente la vegetación natural está restringida a zonas de difícil acceso. Ecológicamente, la sierra presenta dos subregiones: el Norte-Centro y el Sur. Estas últimas se diferencian por su geología y clima – en la primera, existen nevados y en cierta forma es más húmeda, mientras que la segunda presenta menor altitud y es menos húmeda – lo que incide en la distribución de plantas y animales (Valencia et al., 1999 citado en Josse et al., 2001 en Geo Ecuador 2008).

Para esta región se reportan 20 formaciones naturales, lo que implica que en la Sierra existe una mayor diversidad biológica relación a la Costa y Amazonia. El mayor número de especies de plantas vasculares se halla en los andes con 9.865 especies que equivale al 64,4% del total nacional. En la sierra, el hábitat “matorral húmedo montano”, ubicado en el norte y centro de los Andes, presenta un peligro crítico de desaparición. Posee menos del 25% de su superficie original (Sierra, 1999, citado en: Josse et al., 2001).

Entre los ecosistemas más representativos de la zona de intervención del proyecto están el Bosque de neblina Montano, el Matorral húmedo montano, Matorral seco montano, Espinar seco

montano, Bosque siempre verde montano bajo, Bosque siempre verde montano alto y el paramo en sus distintos tipos de conformación (Sierra R. 1999).

La amazonia ecuatoriana representa el 3% de toda la superficie de la cuenca amazónica, pero a nivel nacional este porcentaje representa el 50% del territorio del país. Esta región incluye a toda la superficie ubicada bajo los 1300 m. de altitud del flanco oriental de la cordillera andina. En esta región se reporta nueve formaciones naturales y contiene un hot spot, categoría de reconocimiento de áreas de alta biodiversidad con serias amenazas (Myers, 1990, citado en: Josse et al., 2001). En los cuatro últimos decenios, en la Amazonia se ha perdido aproximadamente el 16% de la cobertura vegetal original (Sierra, 1999, citado en: Josse et al., 2001). La deforestación a mayor escala en esta región se inicio en la década de los años 1960, con el auge de la explotación de petróleo y con los procesos de reforma agraria y colonización (Geo Ecuador 2008).

En relación a la diversidad de especies en el Ecuador se contabiliza 19.319 especies de animales y de plantas vasculares silvestres, los ecosistemas que registran el mayor número de especies silvestres son los bosques montanos (oriental con 8.185, y occidental con 7.925 especies) y el bosque húmedo amazónico (8.042 especies) (Saenz, 2005). Del total de especies existentes en el país, 4.683 (el 24,3%) son endémicas, los ecosistemas con mayor nivel de endemismo son el bosque seco montano oriental (con 68,3 especies/100 km²) y los bosques húmedos de la Costa y la Amazonia.

A nivel nacional los últimos datos reportados registran un total de 369 especies de mamíferos, en los ecosistemas continentales, marinos e insulares; lo que equivale a un 8% de especies de mamíferos registradas en el mundo. La avifauna del país incluye 1.616 especies, lo cual representa más de la mitad de las especies de aves del continente y más de la sexta parte de todas las especies del planeta (Ridgely et al., 2000. Citado en Cano et al., 2001). Se reporta 415 especies de anfibios y 394 especies de reptiles. Estas cantidades representan respectivamente el 9,8% y el 6% de la diversidad de la herpetofauna mundial (Coloma y Quiguango 2000, citados en Cano et al., 2001). Las especies de peces de agua dulce, añadidas a las de aguas marinas (plataforma continental) suman alrededor de 1.340 especies, que equivale al 7% de la

diversidad de peces a nivel mundial. En el territorio continental existen 16.087 especies de plantas vasculares agrupadas en 273 familias. Unas 4.173 (el 27%) de las especies de plantas son endémicas (Geo Ecuador 2008).

8.9 Entorno Socio Económico y Cultural del Programa

A continuación se hace una breve descripción de la situación social, económica, étnica y cultural del país. Como principales fuentes de información, se han tomado los indicadores procesados por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE,

www.frentesocial.gov.ec/siise/siise.htm) y el programa Infoplan 2008.

• Población y Etnias

La población del Ecuador es 12.920.092 hab. (tasa de crecimiento: 2,1%, según último Censo de Población y Vivienda 2001). De ella, más de cinco millones y medio viven en la Sierra. En la Costa del Pacífico la cifra se acerca a los seis millones y medio. En la Amazonía hay más de 600 mil habitantes, y en Galápagos cerca de 17 mil.

En sus tres regiones continentales conviven 14 nacionalidades indígenas con tradiciones diversas y su propia cosmovisión.

Los pueblos Quichua del Oriente: Huaoranis, Achuar, Shuar, Cofán, Siona-Secoya, Shiwiar y Záparo, están en la Amazonía. Los Tagaeri, parientes de los Huaorani, conforman otro pueblo de la zona pero declarado como "intangible" por el Estado, en respeto a su voluntad de vivir alejados de la civilización.

En la Sierra, en los Andes y en el Austro, están los Quichuas de la Sierra con pueblos como Cañaris y Saraguros. En la parte norte se encuentra la comunidad de los AWA.

En la Costa del Pacífico están los Chachis, Cayapas, Tsáchilas y Huancavilcas.

En ciudades y pueblos viven principalmente mestizos, blancos y afro-ecuatorianos, aunque también se dan importantes flujos de migrantes del campo a la ciudad.

Aproximadamente el 61,1% vive en centros urbanos y el 38,9% en el medio rural.

• Aguas Superficiales

El país tiene 31 Sistemas Hidrográficos de los cuales 24 pertenecen a la vertiente del Pacífico, con una superficie total de 124.644 Kilómetros cuadrados (49%) y 7 a la vertiente del Amazonas con una superficie de 131.726 Kilómetros cuadrados (51%).

Estos Sistemas Hidrográficos a la vez se encuentran divididos en 79 Cuencas Hidrográficas:

- 72 cuencas pertenecen a la Vertiente del Océano Pacífico, una parte perteneciente a áreas costaneras con 123.216 Kilómetros cuadrados (48%) y otra parte perteneciente a los territorios Insulares aledaños cubriendo 1.428 Kilómetros cuadrados (1%).
- 7 cuencas pertenecen a la Vertiente del Amazonas con 131.726 Kilómetros cuadrados (51%);

- **Aguas Subterráneas**

Buena parte de agua subterránea dulce está disponible generalmente a lo largo de la mayoría del Ecuador. Vertientes y pozos profundos proveen la fuente más confiable e importante de agua subterránea para abastecimiento de agua para beber. En los valles de la sierra, los acuíferos son pequeños, el agua subterránea es generalmente más segura que los abastecimientos de agua superficial no tratada, sin embargo, muchos acuíferos de poca profundidad están contaminados. Sin tratamiento, muchas de las fuentes tradicionales de agua están llegando a ser inapropiadas para el consumo humano. La contaminación biológica de acuíferos de poca profundidad debido a patógenos causados por la inadecuada disposición de los desechos animales y humanos es un problema común.

- **Calidad del Agua**

La contaminación del agua superficial proveniente de fuentes domésticas ocurre alrededor de todo el país, especialmente cerca de las áreas altamente pobladas, casi todos los ríos del país cercanos a las áreas urbanas tienen altos niveles de coliformes, DBO, nitrógeno y fósforo. Si bien los estudios realizados son escasos, confirman la utilización de pesticidas en la agricultura (algunos de ellos de prohibida importación), en los suelos de las cuencas de aportación de agua potable de las ciudades, incluso sobre cotas de terrenos no aptos para uso agrícola.

Desde inicios de la década de los 80's, el aumento dramático de la explotación artesanal de oro, genera problemas de contaminación de metales pesados hacia los ríos que drenan en los diferentes distritos mineros, limitando los diferentes usos y afectando a otras actividades en las partes inferiores de estos. Pero la contaminación de origen petrolero es quizá la contaminación industrial más importante en el país; sin embargo, valores a corto plazo más obvios hacen que los ecosistemas acuáticos sean sacrificados en los ríos y cuencas.

Las áreas con más alta contaminación de sus recursos hídricos en el país son: el Golfo de Guayaquil, que incluye las cuencas de los ríos Daule y Babahoyo; cuenca del río Portoviejo y la parte baja de los ríos Chone, Esmeraldas, Cayapas y Santiago; cuenca de los ríos Pindo, Chico y Puyango; en la vertiente Amazónica, las cuencas de los ríos Napo, Pastaza y Zamora; en la región interandina, las áreas de influencia de las ciudades de Quito, Cuenca, Ambato, Loja e Ibarra. Dos fenómenos contrapuestos se presentarán en los próximos años: por un lado, el aumento de los volúmenes de desechos líquidos y sólidos producto del crecimiento poblacional y la actividad industrial; y por otro, la demanda de agua de buena calidad para abastecimiento humano, industrial y agrícola.

En cualquier de los casos, para fines de regular la calidad ambiental del recurso agua, el Ecuador cuenta con el Anexo No. 1 del Reglamento para la Prevención y control de la Contaminación Ambiental, del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, que contiene la “Norma de Calidad Ambiental y de Descarga de Efluentes: Recurso Agua” que determina los límites máximos permisibles para descargas a cuerpos de agua receptores y

sistemas de alcantarillado, complementariamente establece los estándares que debe observar la calidad de una fuente agua en función del tipo de uso que se le vaya a dar (ver anexo 1 del MGA).

Por otra parte la Norma “NTE-INEN 1108 Agua Potable: Requisitos”, de vigencia en todo el territorio nacional, establece los parámetros que deben ser observados por el agua potable para consumo humano y se debe aplicar a todos los sistemas de abastecimiento públicos y privados a través de redes de distribución o tanqueros.

- **Agua y Saneamiento Ambiental³⁸**

El servicio de agua en el Ecuador es intermitente en la mitad de los centros urbanos, la presión de agua está muy por debajo de la norma, especialmente en barrios marginales. En un 30% de los centros urbanos falta un tratamiento de agua "potable" de aguas superficiales. 92% de las aguas servidas se descargan sin ningún tratamiento a los cuerpos naturales de agua superficiales.

En las zonas rurales, el, (38%) de los sistemas han colapsados y (20%) se encuentran con deterioro grave. (29%) tienen deterioro leve y solamente (13%) son considerados sostenibles.

A continuación se esquematiza el porcentaje de viviendas que poseen servicios de alcantarillado y agua potable por región y por sector en el territorio Ecuatoriano:

Porcentaje de viviendas con agua potable y alcantarillado			
Región	Área	Porcentaje / Agua potable	Porcentaje / Alcantarillado
Sierra	Urbana	77,6	89,6
	Rural	27,4	24,3
Costa	Urbana	54,8	48,4
	Rural	10	6,2
Amazonia	Urbana	26	67,1
	Rural	9,2	11,1

Fuente: SIISE 2008.

³⁸ Tomado del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE, www.frentesocial.gov.ec/siise/siise.htm), y La Secretaria Nacional del Agua (SENAGUA).