



MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (MGAS)

BOLIVIA: PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN ÁREAS URBANAS (BO-L1192)

JULIO, 2018

INDICE

CAPÍTULO 1 Introducción

CAPÍTULO 2 Marco normativo

CAPÍTULO 3 Características ambientales y sociales

CAPÍTULO 4 Tipología de obras

CAPÍTULO 5. Impactos

CAPÍTULO 6 Metodologías e instrumentos

ANEXOS

CAPÍTULO 1.- INTRODUCCIÓN

Para en la gestión 2018 el Gobierno Boliviano ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), una operación de préstamo para el PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN ÁREAS URBANAS (BO-L1192) que abarcará proyectos de agua potable y saneamiento. Esta operación es de obras múltiples con un crédito de USD. 100 millones que tiene como clasificación ambiental y social Categoría B, que abarca las operaciones que pueden causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales asociados, y para los cuales se dispone de medidas de mitigación efectivas de uso corriente.

El ejecutor del Programa será el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) - Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB) a través de su Unidad Coordinadora del Programa Periurbano de Agua Potable y Alcantarillado (UCP-PAAP), quien realizará la contratación de obras, supervisión, DESCOM y FI. Para aspectos de gestión ambiental y cumplimiento con la normativa ambiental vigente la UCP-PAAP a su vez coordinará con la Empresa Pública Municipal de Servicios a Agua Potable y Alcantarillado (EPSA), Gobierno Autónomo Departamental (GAD) o Gobierno Autónomo Municipal (GAM) que podrá también ser titular de la licencia ambiental del proyecto.

El objetivo del Programa es incrementar y mejorar el acceso de los servicios de agua potable y saneamiento en ciudades de Bolivia y promover la creación y fortalecimiento de los operadores de dichos servicios en las ciudades seleccionadas. El Programa cuenta con 4 componentes:

- Componente I – Obras de Infraestructura
- Componente II – Gestión Integral de los Servicios
- Componente III – Pre-inversión y Planes Maestros
- Componente IV – Planificación y Seguridad Hídrica

El Programa fue clasificado en el Sistema de Clasificación del Banco como correspondiente a la Categoría B, que abarca las operaciones que pueden causar principalmente impactos ambientales negativos localizados y de corto plazo, incluyendo impactos sociales asociados, y para los cuales se dispone de medidas de mitigación efectivas de uso corriente.

De acuerdo a las políticas y directrices de salvaguardias del Banco, los proyectos que formen parte del Programa solo podrán ser financiados si cumplen con las directrices de la política de medio ambiente y salvaguardias, y que sean además consistentes con las disposiciones relevantes de otras políticas del Banco.

El los proyectos del Programa deberán cumplir con los lineamientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703) y sus Directrices B.02, B.03, B.04, B.05, B.06, B.07, B.09, B.10, B.11 y B.17, Política de Acceso a la Información (OP 102) y, otras políticas del BID aplicables como:; Política de Pueblos Indígenas (OP-765); Política de Gestión de Desastres (OP-704); Política de Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761), así como con la legislación ambiental nacional. En el caso que exista una discrepancia entre los dos, el proyecto cumplirá con el estándar más estricto.

1.1 Objetivos del MGAS

General:

Establecer el marco para una adecuada gestión ambiental y social del Programa en base al cumplimiento de la normativa ambiental y social vigente en el país y a las políticas ambientales y sociales del Banco, considerando las características ambientales y sociales relevantes de las áreas a intervenir y el tipo de intervenciones a realizar con los proyectos.

Específicos:

- Identificar los aspectos ambientales y sociales relevantes de las áreas de intervención, así como el análisis de los marcos legal e institucional de la gestión ambiental nacional que podrían ser aplicables al tipo de proyectos del Programa.
- Establecer una metodología para identificar de forma ágil, los aspectos ambientales y sociales, así como los impactos ambientales y sociales directos, indirectos y acumulativos que permitan categorizar cada proyecto (categorías del Banco) en base a su riesgo ambiental y social.
- Identificar, de acuerdo al riesgo social y ambiental, los estudios necesarios para la gestión ambiental del proyecto, presupuestos estimados para la ejecución de planes de gestión ambiental y social y requerimientos para la participación social y consulta pública.
- Establecer instrumentos de gestión aplicables a las etapas de implementación de los proyectos del Programa.
- Establecer las responsabilidades de la gestión ambiental y social por parte de los ejecutores del Programa

Alcance

El uso y aplicación del MGAS estará a cargo de la Unidad Coordinadora del Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano (UCP-PAAP) del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA).

Si bien el MGAS se ajusta al Componente I.- Obras de Infraestructura, la UCP-PAAP puede aplicar también a los otros componentes de Programa.

CAPITULO 2.- MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

Para el desarrollo de la operación de crédito se debe considerar el marco normativo nacional en lo referido a medio ambiente y manejo de recursos naturales, que es presentado a continuación.

3.1 Marco normativo nacional para la gestión ambiental

A continuación, se presenta el marco normativo para la gestión ambiental nacional:

➤ **Constitución Política del Estado Plurinacional de 07 de febrero de 2009**

Establece el marco conceptual necesario para orientar la gestión ambiental, estableciendo en su Artículo 9 como fines y funciones del Estado promover y garantizar el aprovechamiento responsable y planificado de los recursos naturales, así como la conservación del medio ambiente, para el bienestar de las generaciones actuales y futuras

En el Artículo 16 reconoce que *toda persona tiene derecho al agua y a la alimentación*, de acuerdo al Artículo 33, el medio ambiente saludable, protegido y equilibrado es un derecho de todas las personas. Para el cumplimiento de este mandato, el Artículo 342 establece como deber del Estado y de la población *conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente*". El Artículo 108 establece como deber de los ciudadanos proteger y defender un medio ambiente adecuado para el desarrollo de los seres vivos.

El Artículo 345 establece las bases para las políticas de gestión ambiental que incluyen la planificación y la participación efectiva de la población con control social, como la aplicación de sistemas de evaluación de impacto ambiental y el control de la calidad ambiental sin excepción y de manera transversal aplicables a toda actividad que use, transforme o afecte a los recursos naturales y medio ambiente, así como la responsabilidad por ejecución de toda actividad que produzca daños ambientales y su sanción civil, penal y administrativa por incumplimiento de las normas de protección al medio ambiente. A través del Artículo 347 se determina la necesidad de promover la mitigación de efectos nocivos al medio ambiente y establecer las medidas necesarias para neutralizar los efectos posibles de pasivos ambientales.

Por otro lado, en el Artículo 343 se indica que la población tiene derecho a la participación en la gestión ambiental, y a ser consultado e informado previamente sobre decisiones que pudieran afectar la calidad del medio ambiente.

➤ **Ley N° 071 de Derechos de la Madre Tierra, del 21 de diciembre de 2010**

Esta Ley establece conceptos nuevos a partir de los cuales los sectores deben ir adaptando sus políticas, programas y procesos. En su Artículo 3 define a la Madre Tierra, como un *sistema viviente dinámico conformado por la comunidad indivisible de todos los sistemas de vida y los seres vivos, interrelacionados, interdependientes y complementarios, que comparten un destino común*. Entendiéndose de esta forma que no se refiere únicamente a la naturaleza, sino a la compleja superposición de los sistemas de vida, incluyendo su base natural. Estos últimos buscan reflejar la complejidad de la relación entre los sistemas culturales, económicos y políticos de las sociedades humanas y la base natural, dando lugar a diferentes *sistemas de vida*, que

son además sistemas en permanente cambio, buscando nuevos equilibrios.

Esta Ley establece los derechos de la Madre Tierra, y otros aspectos relevantes.

➤ **Ley N° 300 Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, del 15 de octubre del 2012**

Esta Ley marca la visión del desarrollo que se busca implementar en el Estado Plurinacional de Bolivia: un desarrollo integral en armonía con la Madre Tierra, orientándose hacia el horizonte del Vivir Bien.

En el Artículo 16 se establece conservar los componentes, zonas y sistemas de vida en el marco de un manejo integral y sustentable, así como en el Artículo 17, prevenir y disminuir las condiciones de riesgo y vulnerabilidad de la Madre Tierra y del Pueblo Boliviano.

El Artículo 27 se refiere a la gestión del agua, da el mandato a garantizar el derecho al agua para la vida, considerando a los sistemas de vida en su integridad, es decir no sólo el agua de uso humano sino las necesidades para la funcionalidad de los ecosistemas, los procesos productivos y la seguridad alimentaria, entre otros. En ese sentido, también las obras de infraestructura deben considerar tanto el control del uso del agua en sus procesos constructivos, como asegurar la funcionalidad de los sistemas naturales y los procesos hídricos – hidrológicos.

El Artículo 49, relativo a la Planificación Integral y Participativa, que en su párrafo II, establece: *la planificación de toda actividad económica, productiva y de infraestructura, de carácter público o privado, deberá incluir en el análisis costo/beneficio integral, el costo/beneficio ambiental, previo a su ejecución, de acuerdo a categorías definidas en norma específica.*

➤ **Ley N° 1333 del Medio Ambiente, del 27 de abril de 1992**

Tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población. El medio ambiente y los recursos naturales constituyen patrimonio de la Nación, su protección y aprovechamiento se encuentran regidos por Ley y son de orden público. La ley prevé que todas las actividades, obras o proyectos, deben contar necesariamente con la respectiva licencia ambiental, de acuerdo a procedimientos establecidos en su reglamentación. Esta ley también da disposiciones sobre el manejo integral y sostenible de los recursos naturales.

De acuerdo al Artículo 25 todas las obras, actividades públicas o privadas, con carácter previo a su fase de inversión, deben contar obligatoriamente con la identificación de la categoría de evaluación de impacto ambiental que deberá ser realizada de acuerdo a los siguientes niveles:

Categoría 1: requieren de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Analítico Integral (EEIA-AI)

Categoría 2: requieren de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Analítico Específico (EEIA-AE)

Categoría 3: requieren solamente del Programa de Prevención y Mitigación y del Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PPM-PASA)

Categoría 4: no requieren de Estudio de EIA ni de PPM-PASA.

➤ **Decreto Supremo N° 24176 del 08 de diciembre de 1995, Reglamentos de la Ley del Medio Ambiente**

La reglamentación de la Ley del Medio Ambiente comprende los siguientes cinco reglamentos:

- Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA)
- Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA)
- Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA)
- Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica (RMCH)
- Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASS)

A través de estos reglamentos se regula aspectos inherentes a la gestión ambiental de manera general, estableciendo específicamente procedimientos formales para la revisión, aprobación y aplicación de los Instrumento de Regulación de Alcance Particular (IRAP) para toda actividad, obra o proyecto (AOP), en el marco de la evaluación de impacto ambiental y control de calidad ambiental para la obtención de la correspondiente licencia ambiental, así como definiendo atribuciones y competencias de los órganos gubernamentales que intervienen en el proceso de tramitación de los IRAPs.

➤ **Otros instrumentos aprobados dentro del marco de la Ley del Medio Ambiente y sus reglamentos**

- Formato de la Licencia para Actividades con Sustancias Peligrosas (R.A. VBRFMA No 014/08 del 17 de marzo de 2008)
- Complementaciones y Modificaciones a Reglamentos Ambientales (D.S. N° 28592 de 17 de enero de 2006)
- Norma complementaria – modificatoria del RPCA – del RGGA y auditorías ambientales (D.S. No 28499 de 10 de diciembre de 2005)
- RA N° 007/2013 de 08 de marzo de 2013, procedimientos para obtención, actualización, renovación y adecuación de la Licencia de Actividades con Sustancias Peligrosas (LASP) para proyectos de las cuatro categorías
- Decreto Supremo N° 1641, del 10 de julio de 2013, amplía el listado de AOPs Categoría 4 establecidas en el Artículo 8 del RPCA y establece procedimiento para la obtención del Certificado de Dispensación – Categoría 4 (licencia ambiental). Dentro del listado está: construcción de muros de contención para la

estabilización de taludes orientado a la conservación de suelos.

- Decreto Supremo N° 3197, del 31 de mayo de 2017, faculta a la Autoridad Ambiental Competente Nacional a otorgar de manera excepcional a lo establecido en la normativa ambiental licencia ambiental para AOPs que: a) Se enmarquen en la declaratoria de situación de desastre y/o emergencia, a nivel nacional; b) Emergen de una declaratoria de interés social, utilidad pública o de interés del nivel central del Estado, establecida mediante Ley o Decreto Supremo; y c) Sean de responsabilidad del nivel central del Estado, o en concurrencia con las entidades territoriales autónomas, cuya ejecución podrá ser delegada a una entidad privada o pública. El procedimiento será reglamentado por Resolución Expresa y homologado por Resolución Ministerial.
- Decreto Supremo 3549 del 02 de mayo del 2018 que modifica, complementa e incorpora nuevas disposiciones al Decreto Supremo 24176 del 08 de diciembre de 1995 - Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA) y al Decreto Supremo 28592 del 17 de enero de 2006, que ajusta los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular (IRAPs) y los Procedimientos técnico – administrativos eliminando el llenado de la Ficha Ambiental (FA) y dando listas de proyectos y las respectivas categorías a las que corresponden para que se hagan las presentaciones de los correspondientes IRAPs.
- **Ley N°755 de Gestión Integral de Residuos Sólidos de 28 de octubre de 2015 y el Decreto Supremo N° 2954 del 19 de octubre de 2016**

La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos tiene por objeto establecer la política general y régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura. El Decreto Supremo N° 2954, tiene por objeto reglamentar la Ley N°755 para su implementación.

3.2 Otras normas de referencia para el proyecto

A continuación, se detallan otras normas de referencia relevantes para el proyecto de la muestra.

- **Ley N° 602 de Gestión de Riesgos, del 14 de noviembre de 2014**

La Ley de Gestión de Riesgos tiene por objeto regular el marco institucional y competencial para la gestión de riesgos que incluye la reducción del riesgo a través de la prevención, mitigación y recuperación y; la atención de desastres y/o emergencias a través de la preparación, alerta, respuesta y rehabilitación ante riesgos de desastres ocasionados por amenazas naturales, socio-naturales, tecnológicas y antrópicas, así como vulnerabilidades sociales, económicas, físicas y ambientales.

- **Resolución Ministerial N°82/97 del 03 de junio de 1997 Reglamento de Excavaciones Arqueológicas**

Establece que para realizar trabajos de prospección, excavaciones y restauraciones arqueológicas se debe obtener autorización formal de la Unidad de Arqueología y Museos (UAM) del Ministerio de Culturas. Así mismo se debe comunicar a la UAM sobre

las excavaciones de salvamento y descubrimientos causales.

➤ **Resolución Ministerial N°349/2012 del 12 de julio de 2012 Reglamento de Autorizaciones para Excavaciones Arqueológicas**

Norma y delimita de manera sistemática y planificada, las autorizaciones otorgadas para los Proyectos de Investigación; Programas de Puesta en Valor; Planes de Manejo; Planes de Conservación; Programas de Preservación y Rescate Arqueológico (arqueología de salvamento); Proyectos de Evaluación de Impacto Arqueológico; Programas de Promoción y Difusión y todo tipo de actividades que se ejecuten en sitios arqueológicos bolivianos, con el afán de proteger, conservar, investigar, promocionar, recuperar, trasladar, preservar, mantener, cuantificar y cualificar, resguardar y defender, el patrimonio cultural arqueológico del Estado Plurinacional.

➤ **Ley N°530 Ley del Patrimonio Cultural Boliviano del 23 de mayo de 2014**

La Ley tiene por objeto normar y definir políticas públicas que regulen la clasificación, registro, restitución, repatriación, protección, conservación, restauración, difusión, defensa, propiedad, custodia, gestión, proceso de declaratorias y salvaguardia del Patrimonio Cultural Boliviano.

➤ **Ley N° 482 de Gobiernos Autónomos Municipales del 09 de enero de 2014**

En el Artículo 31, inciso d, establece como bienes municipales de dominio público, ríos hasta 25 metros a cada lado del borde de máxima crecida, riachuelos, torrenteras y quebradas con sus lechos, aires y taludes hasta su coronamiento.

➤ **Ley 031 Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Bañez” del 19 de julio de 2010**

Establece trece competencias exclusivas de los gobiernos municipales de gestión de riesgos y atención de desastres naturales.

➤ **Normas sobre creación y gestión de áreas protegidas en las áreas de intervención de los proyectos**

En las áreas de intervención de los proyectos se deberán identificar la existencia de áreas bajo algún tipo de protección e identificar la viabilidad de la implementación de las intervenciones.

3.3 Normativa municipal

En el municipio de Cochabamba no se han identificado normativas relevantes para el proyecto, sin embargo, a objeto de obtener los permisos necesarios para las actividades de las obras como es el caso de autorización de áreas de disposición final de material excedentario de excavaciones, escombros y otros, se deberán aplicar los procedimientos específicos con los que cuenta el municipio.

Residuos sólidos:

Se deberá acordar con el gobierno municipal la forma y las áreas de disposición de los

residuos sólidos que vayan a ser generados durante la fase de construcción.

Escombros:

Se deberá acordar con el gobierno municipal la forma y las áreas de disposición de los escombros que vayan a ser generados durante la fase de construcción.

3.4 Licencia ambiental del proyecto

Todos los proyectos del Programa deberán contar con su correspondiente licencia ambiental de forma previa al inicio de las obras. De acuerdo a las características técnicas de la mayoría de los proyectos y sus actividades a desarrollarse, durante las fases de ejecución, operación y mantenimiento estos corresponden al nivel de categoría 3 y 4 por lo que las licencias ambientales a obtenerse serán Certificado de Dispensación Categoría 3 (CD-C3) o Certificado de Dispensación Categoría 4 (CD-C4) respectivamente, es decir dispensados del estudio de evaluación de impacto ambiental (EEIA).

El proceso de licenciamiento deberá realizarse de acuerdo al Decreto Supremo 3549 del 02 de mayo del 2018 que modifica, complementa e incorpora nuevas disposiciones al Decreto Supremo 24176 del 08 de diciembre de 1995 - Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA) y al Decreto Supremo 28592 del 17 de enero de 2006, que ajusta los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular (IRAPs) y los Procedimientos técnico – administrativos eliminando el llenado de la Ficha Ambiental (FA) y dando listas de proyectos y las respectivas categorías a las que corresponden para que se hagan las presentaciones de los correspondientes IRAPs.

Los trámites de obtención de licencias ambientales se deberán realizar ante la Autoridad Ambiental Competente Departamental (AACD) en las Secretarías Departamentales de la Madre Tierra de los Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD).

En caso de que sean el GAD quien tramite la licencia ambiental como promotor del proyecto, este lo deberá realizar ante la Autoridad Ambiental Competente Nacional (AACN) que es el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos, y de Gestión y Desarrollo Forestal del Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

3.5 Acciones para el cumplimiento de la licencia ambiental y los requerimientos ambientales del préstamo

Conforme a lo establecido en la normativa ambiental vigente antes del inicio de obras del proyecto el Representante Legal del promotor del proyecto como titular de la licencia ambiental, deberá informar a la Autoridad Ambiental Competente Departamental (AACD) y a la Instancia Ambiental del Gobierno Municipal (IAGM) sobre el inicio de obras e implementar las medidas de mitigación comprometidas en los documentos de la licencia ambiental.

El promotor del proyecto (titular de la licencia ambiental) deberá presentar los Informes de Monitoreo Ambiental (IMAs) requeridos por la Autoridad Ambiental que le otorgó la licencia ambiental y los establecidos en la normativa ambiental vigente durante todas las etapas del proyecto.

La UCP-PAAP como implementador del proyecto deberá realizar la licitación para las obras a ejecutarse, estableciendo en el Documento Base de Contratación el cumplimiento por parte de la empresa contratista de los compromisos ambientales para la fase de ejecución del proyecto establecidos en el PPM-PASA y la licencia ambiental y sus documentos, así como en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

Así mismo, en la fase de construcción es la empresa contratista que se adjudique las obras quien deberá implementar las medidas de mitigación y de seguimiento establecidas en la licencia ambiental y el PPM-PASA y la licencia ambiental, así como en el PGAS, bajo el seguimiento de la supervisión y el fiscal.

La UCP-PAAP deberá realizar las gestiones necesarias para que el titular de la licencia ambiental cumpla con todas las comunicaciones y entrega de informes a la Autoridad Ambiental Competente (AAC) que le otorgó la licencia ambiental y a la Instancia Ambiental del Gobierno Municipal (IAGM) en el marco de la licencia ambiental, sus documentos aprobados y la normativa ambiental vigente.

Puesto que el promotor del proyecto independientemente de quien esté implementando las medidas de mitigación y en qué fase se encuentre, es el responsable ante la AAC que le otorgó la licencia ambiental de elaborar y enviar informes de monitoreo ambiental (IMAs) para mostrar la efectividad de las medidas de mitigación implementadas. Estos informes se los debe enviar de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental vigente y debe contener información que permita a la autoridad ambiental realizar el seguimiento correspondiente.

Para ello en la etapa de construcción (ejecución), una copia de los informes ambientales que genere la empresa contratista deberá ser entregada al titular de la licencia ambiental para que esta última la envíe a la AAC y a la IAGM, dando cumplimiento así a los compromisos de la licencia ambiental.

Una vez concluidas las obras de inversión, la UCP-PAAP hará la entrega de las obras al Gobierno Autónomo Municipal (GAM) con un documento de recomendaciones para la adecuada gestión ambiental en las etapas de operación y mantenimiento. Posteriormente el GAM transferirá las obras a la EPSA.

En las etapas de operación y mantenimiento la EPSA deberá implementar directamente las medidas establecidas en el PPM-PASA y la licencia ambiental, así como en el Plan de Gestión Ambiental y Social, también deberá elaborar los IMAs para la AAC.

Una vez concluida la etapa de ejecución del proyecto la empresa contratista deberá elaborar un informe sobre las condiciones ambientales en las que se están entregando las áreas de emplazamiento del proyecto luego de la construcción de las obras. Este informe deberá ser enviado por el titular de la licencia ambiental a la AAC y a la IAGM.

El MMAyA-VAPSB a través de la UCP-PAAP deberá realizar el seguimiento respectivo sobre el cumplimiento de todos los compromisos ambientales que deberá realizar el titular de la licencia ambiental para el cumplimiento con el PPM-PASA y la licencia ambiental, la normativa ambiental vigente y los compromisos del PGAS.

3.6 Políticas y salvaguardias ambientales y sociales del Banco

Para el Programa se activan las siguientes Directrices B.1 Políticas del Banco, B.2 Legislación y Regulaciones Nacionales, B.3 Preevaluación y Clasificación, B.4 Otros Factores de Riesgo, B.5 Requisitos de Evaluación Ambiental y Social, B.6 Consultas, B.7 Supervisión y Cumplimiento, B.9 Hábitats Naturales y Sitios Culturales, B.10 Materiales Peligrosos, B.11 Prevención y Reducción de la Contaminación, B.17 Adquisiciones de la OP-703 Política de Medio Ambiente; OP-704 Política de Gestión del Riesgo de Desastres; OP-761 Política de Igualdad de Género en el Desarrollo, OP-765 Política de Pueblos Indígenas y OP-102 Política de Acceso a la Información.

En relación a la gestión ambiental las políticas del Banco tienen similitudes con la normativa ambiental vigente en lo que respecta a la prevención y reducción de la contaminación, así como protección de hábitat y sitios culturales. En cuanto a reducción de riesgos de desastres también existen similitudes con la normativa vigente en el país sobre reducción de riesgos y atención de desastres.

Sobre la consulta la normativa ambiental prevé el derecho a la consulta de la población y a recibir información sobre la actividad, obra o proyecto a implementar en cualquiera de sus etapas, sin embargo, la consulta pública solamente es un requerimiento para los proyectos considerados categoría 1 ó 2 de acuerdo al listado del Decreto Supremo 3549 del 02 de mayo de 2018 que son aquellos que deben realizar Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA).

Los proyectos del Programa como corresponderán a la categoría B del Banco se requieren que se realice al menos una consulta pública con las partes afectadas, de forma posterior a la publicación del borrador del AAS- PGAS del proyecto.

En cuanto a igualdad de género y pueblos indígenas también existen similitudes en cuanto a las políticas del Banco y la normativa nacional. Se deberá identificar si en el área de los proyectos del Programa se identifican pueblos indígenas o Tierras Indígenas Originarias y Campesinas (TIOC's) o la existencia de otras estructuras comunales indígenas como Sindicatos Agrarios o bien si se trata de una la estructura organizativa y social eminentemente urbana (Juntas de Vecinos). En caso identificarse la existencia de población indígena se deberá aplicar la política de Pueblos Indígenas (OP 765) del Banco.

Exclusiones

~~En caso de identificarse impactos que impliquen el desplazamiento físico (OP-710 Política de Reasentamiento) o desplazamiento económico (OP-703) en los proyectos del Programa se activará la OP-710 y serán excluidos del financiamiento del presente Programa. criterio de exclusión, por lo que no será necesario hacer un Marco de Reasentamiento. Bajo la OP-703, tampoco si se han identificado identifican afectaciones económicas o a medios de vida por lo que no será necesario elaborar un Marco de Compensaciones.~~

Impactos significativos a comunidades y/o población indígena

Impactos significativos en áreas protegidas

3.7 Marco institucional

La gestión ambiental cuenta con la siguiente institucionalidad:

Nivel nacional:

- Autoridad Ambiental Competente Nacional (AACN) que viene a ser el/la Viceministro/a de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, sus funciones y atribuciones están dadas en la Ley 1333 del Medio Ambiente y sus reglamentos. Su instancia técnico-operativa es la Dirección de Medio Ambiente y Cambios Climáticos.

Nivel departamental:

- Autoridad Ambiental Competente Departamental (AACD) que viene a ser el/la Gobernador/a del departamento, sus funciones y atribuciones están dadas en la Ley 1333 del Medio Ambiente y sus reglamentos. Su instancia técnico-operativa es la Secretaría Departamental de la Madre Tierra.

Nivel municipal:

- Instancia Ambiental del Gobierno Municipal (IAGM) que viene a ser una dirección, jefatura o unidad del Gobierno Autónomo Municipal, sus funciones y atribuciones están dadas en la Ley 1333 del Medio Ambiente y sus reglamentos.

3.8 Capacidad institucional de las instancias ejecutoras del proyecto

Las instancias ejecutoras del proyecto serán el:

- Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) - - Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB) como prestatario y realizará la ejecución del proyecto a través de la Unidad Coordinadora del Programa y Alcantarillado Periurbano (UCP-PAAP).
- Con la co-ejecución de la EPSA, GAD o GAM en coordinación con la UCP-PAAP, que como titular de la licencia ambiental deberá dar cumplimiento con los compromisos ambientales del PPM-PASA y la licencia ambiental, así como con los compromisos del PGAS.

A continuación se describen las capacidades institucionales de las instancias ejecutoras del proyecto:

- La UCP - PAAP cuenta con un responsable ambiental y otro social. Tiene experiencia de ejecución de proyectos con financiamiento del Banco.
- Se deberá evaluar la capacidad institucional de las EPSAS que serán parte de los proyectos del Programa para que, en caso de no contarse con profesionales de las áreas ambiental y social, se puedan fortalecer estas capacidades mediante la contratación de ambos profesionales al menos para la etapa de construcción.

3.9 Marco para la gestión ambiental y social del proyecto de la muestra

Para la implementación de una adecuada gestión ambiental y social de los proyectos del Programa será necesario fortalecer las instancias involucradas a fin de que cuenten capacidades el cumplimiento de la normativa ambiental y de las políticas y salvaguardias ambientales y sociales del Banco.

Para el cumplimiento de los compromisos asumidos con la licencia ambiental y el PGAS:

- La UCP-PAAP deberá realizar la licitación para las obras a ejecutarse, estableciendo en el Documento Base de Contratación el cumplimiento por parte de la empresa contratista de los planes ambientales y sociales para la fase de ejecución del proyecto establecidos en el PPM-PASA y licencia ambiental otorgada por la AACD y en el PGAS, así como la obtención de los permisos necesarios para disposición de residuos sólidos, escombros, desbroce de vegetación y otros necesarios.
- El titular de la licencia ambiental (promotor del proyecto) deberá informar a la AAC y a la IAGM el inicio de obras y deberá enviar la documentación correspondiente sobre esta información realizada a la UCP-PAAP.
- En la etapa de construcción la empresa contratista que se adjudique las obras deberá implementar las medidas de mitigación y del PPM-PASA y la licencia ambiental otorgada por la AAC, y en el PGAS, así como la obtención de los permisos necesarios para disposición de residuos sólidos, escombros y otros necesarios, bajo el seguimiento de la supervisión y el fiscal.
- La empresa contratista en base a los documentos ambientales del proyecto y el PGAS deberá elaborar sus respectivos planes de gestión ambiental y social, y de higiene, salud y seguridad que deberán ser aprobados por la supervisión de obra, el fiscal.
- En la etapa de construcción (ejecución) copias de los informes ambientales y sociales que genere la empresa contratista deberán ser recogidas por el titular del proyecto y enviadas a la AAC con copia a la IAGM, dando cumplimiento así a la normativa ambiental vigente. También estos informes servirán de base para la elaboración de los informes de cumplimiento del PGAS que estarán a cargo del MMAyA, con el apoyo de la UCP-PAAP para su preparación.

- El titular de la licencia ambiental deberá presente un documento sobre las condiciones ambientales a la AAC una vez terminada la etapa de ejecución. Para ello la UCP – PAAP y el MMAyA-VAPSB deberán coordinar con el titular de la licencia ambiental para la presentación de este informe a la AAC.
- El promotor del proyecto independientemente de quien esté implementando las medidas de mitigación y en qué fase se encuentre, es el responsable ante la Autoridad Ambiental Competente que le otorgó la licencia ambiental de elaborar y enviar informes de monitoreo correspondientes para mostrar la efectividad de las medidas de mitigación implementadas.
- En las etapas de operación y mantenimiento el titular de la licencia ambiental deberá implementar directamente las medidas de mitigación y seguimiento del PPM-PASA y la licencia ambiental y del PGAS, así como enviar los respectivos informes de cumplimiento a la UCP-PAAP para que MMAyA-VAPSB reporte al Banco.
- El ejecutor del proyecto UCP-PAAP deberá presentar sus informes de cumplimiento del PGAS cada seis meses para que el MMAyA-VAPSB reporte al Banco.

El Banco realizará el seguimiento correspondiente, así como las auditorías de cumplimiento necesarias para verificar el cumplimiento del PGAS.

Para ello el ejecutor (MMAyA) a través de la UCP-PAAP, deberá encargarse del cumplimiento tanto de los compromisos de las licencias ambientales y del PGAS a través de las instancias correspondientes involucradas en la implementación del proyecto.

El ejecutor (MMAyA) a través de la UCP-PAAP, deberá presentar al Banco informes periódicos sobre la gestión ambiental y social del proyecto de la muestra y otros a ser financiados por el Programa de Gestión Integral del Agua en Áreas Urbanas BO-L1192 como lo establece el capítulo 6 Procedimientos, Metodologías e Instrumentos para la Gestión Ambiental del Programa del documento Marco de Gestión Ambiental y Social BO-L1192.

CAPÍTULO 3.- ANÁLISIS DEL CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA

El PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN ÁREAS URBANAS tiene previsto realizar acciones en los departamentos de Cochabamba, Oruro y La Paz, en este sentido se presenta una breve descripción del contexto ambiental y social de las áreas a intervenir.

3.1. Contexto ambiental

El contexto ambiental de los departamentos donde intervendrá el Programa es el siguiente:

Departamento de Cochabamba

El departamento de Cochabamba se encuentra en la parte central de Bolivia, tiene una superficie de 55.631 km² aproximadamente. Su relieve es variado debido a que está surcado por el ramal oriental de la cordillera de Los Andes, por lo que cuenta con diversos valles ubicados a diferentes altitudes sobre el nivel del mar. Entre las regiones que presenta están puna, yungas y bosques interandinos, y bosques amazónicos hasta las sabanas inundables.

Los suelos del departamento se caracterizan por presentar en su mayor porcentaje inceptisoles y entisoles que con un buen manejo son de uso agrícola. En la parte central y sur del departamento los suelos son del orden molisoles caracterizados por ser altamente productivos.

Sus ríos son parte de la cuenca amazónica y presenta una red hidrográfica que corren de forma paralela entre sí sin importar la cantidad de tributarios que tienen. Los ríos de mayor caudal se encuentran en el trópico, sin embargo, también tiene ríos de menor caudal que en época de lluvias pueden crecer considerablemente causando daños por inundación.

El clima varía con la altitud, presentando clima frío en la cordillera donde existen montañas nevadas, templado en los valles del flanco sur de la cordillera, frío a templado en la región de ceja de monte del flanco norte de la cordillera, templado a cálido en los yungas, y cálido al norte y sudeste. La temperatura varía en un promedio de menos 10 °C en las zonas altas hasta más de 24 °C en las zonas cálidas. La precipitación pluvial también es variada y va desde cálida a seca hasta 5000 mm por año en el Chapare que es una de las cinco regiones con mayor precipitación del mundo.

La vegetación, flora y fauna presenta variaciones en sus diferentes pisos altitudinales que van desde la puna, pasan por yungas y valles y llegan al trópico. Las mismas son alteradas en áreas de cultivos y en zonas urbanizadas.

Entre las áreas protegidas del Departamento de Cochabamba y que son de importancia nacional, es decir que son parte del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), están las siguientes:

- Parque Nacional Carrasco
- Parque Nacional Tunari
- Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécuré

También existen las siguientes áreas protegidas municipales:

- Parque Machía
- Reserva de Vida Silvestre Municipal Norte de Tiquipaya

En el departamento existen amenazas de riesgos inundaciones, heladas e incendios que se dan con categorías alta, media y baja.

Departamento de La Paz

El departamento de La Paz se encuentra en el área occidental de Bolivia, tiene una extensión de 133.971 km² aproximadamente. Su relieve es montañoso, pero también presenta planicies extensas con diferencias de altura. Es atravesado por el ramal oriental de la cordillera de los Andes.

En la cordillera occidental y altiplano predominan suelos poco desarrollados, moderadamente ácidos a básicos y con bajos contenidos de materia orgánica. En los alrededores del lago Titicaca, valles interandinos y algunos sitios en los yungas los suelos presentan mayor productividad. En la vertiente amazónica de la cordillera Real y en la llanura beniana los suelos son fuertemente ácidos y con contenidos variables de materia orgánica.

Los ríos del departamento forman parte de dos cuencas: la cerrada del Altiplano y la Amazónica, teniendo diferentes caudales y morfologías.

El clima varía desde frío en el altiplano y puna con presencia de nevados permanentes, templado desde 3400 a 2000 msnm, templado cálido desde 2000 a 500 msnm y cálidos a tropical en la llanura amazónica al norte del departamento. La precipitación media anual es de 400 mm en el altiplano, 800 mm en el lago Titicaca, entre 900 a 1600 mm en los yungas y 2000 mm al norte.

La vegetación, flora y fauna presenta variaciones en sus diferentes pisos altitudinales que van desde la puna, pasan por yungas y valles y llegan al trópico. La vegetación va desde especies de bajo porte en las regiones más altas hasta bosques y pastizales en las zonas más bajas.

En el departamento de La Paz existen las siguientes áreas protegidas:

- Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Madidi
- Área Natural de Manejo Integral Apolobamba
- Parque Nacional y Área de Manejo Integrado Cotapata

Los principales riesgos en el departamento son inundaciones, deslizamientos, heladas e incendios.

Departamento de Oruro

El Departamento de Oruro, está ubicado en al oeste del país, limitando al norte con La Paz, al este con Cochabamba, al este sur con Potosí y al oeste con Chile.

Tiene 53 588 km² es el tercer departamento menos extenso, se halla en plena meseta altiplánica, a 3,706 m.s.n.m., su topografía predominante es plana, aunque buena parte del territorio es montañoso, donde se encuentra el Sajama con una elevación de 6542 m.s.n.m.

El clima es frío casi todo el año, su temperatura media anual es de 9 °C, llegando en verano hasta los 20° C a media mañana y parte de la tarde. La diferencia de las temperaturas mínimas entre invierno y primavera verano supera los 10 °C.

La precipitación en el Altiplano es de alrededor de 350 mm, la temperatura máxima 25° C y la mínima es de (-20) °C. El viento de sentido preferencial ENE-WSW, puede alcanzar velocidades del orden de 60 Km/h. La temperatura promedio es de 10° C y la ocurrencia de heladas (temperatura bajo cero) se observa por lo general en un periodo de 110 a 120 días por año. Las granizadas se presentan desde las primeras lluvias de agosto hasta febrero, las granizadas de los meses de enero a marzo son los que causan daños a la agricultura.

Las aguas superficiales se desplazan en dirección Norte y Sud correspondiente al río Tagarete, y por la zona Sudoeste con el río Thajarita, ambos depositan sus aguas en el lago Uru Uru que bordea al municipio de Oruro por el lado Sud.

El lago Uru Uru con formación de modo natural, tiene rebalse del río Desaguadero como afluente del lago Poopó y por las características topográficas de la planicie el río Desaguadero se divide en dos brazos a partir de la zona “La Joya”, el brazo izquierdo, pasa a formar con el lago Uru Uru con recorrido hacia el lago Poopó.

La característica esencial del lago Uru Uru, por el lado Sud deriva en la formación de límite demanera natural del crecimiento de la ciudad, se nota con mayor frecuencia en la época de lluvia que llega a inundar este sector el área extensiva del municipio, afectando los asentamientos humanos de la zona Sud.

La existencia de acuíferos subterráneos por el sector de Challapampita son parte de cauces de ríos que datan de períodos de formación geológica de edad pleistocénica y olocénica, son los más importantes, por cuanto los principales pozos de abastecimiento de agua potable a la ciudad de Oruro se encuentran en esta zona, con un caudal de 20 a 40 litros por segundo. También es posible identificar depósitos coluviales por las características hidrogeológicas de similar productividad a los depósitos fluvio lacustres.

Se tienen las siguiente unidades de vegetación: *Distichlis humilis* (orko chiji), *Stipa leptostachya* (paja suave), *Festuca orthophylla* (chilligua), *Parastrephia lepidophylla* (thola), *Adesmia spinosissima* (añahuaya), *Tetraclochin cristatum* (K'anña kiska), *Suaeda*

fruticosa (cauchi), *Frankenia triandra* (cauchi) con afloramientos rocosos (pajonales de iruhichu), *Ephebra chilensis* (sanu sanu) y diferentes variedades de especies arbóreas que se adaptaron al medio, se identifican las siguientes especies arbóreas: Alamos (*Populus sp.*), Ciprés (*Cupressus sp.*), Malva Real (*Lavatera sungentiflora*), Olmo (*Ulmus sp.*), Pino (*Pinus sp.*), Acacia (*Acacia sp.*) y otras.

En el departamento de Oruro existen la siguiente área protegida:

- Parque Nacional Sajama

3.2. Contexto Social

El contexto social de los departamentos donde intervendrá el Programa es el siguiente:

Departamento de Cochabamba

En el Departamento de Cochabamba se encuentra en un valle de tierra fértil y productiva a 2558 m de altura. La ciudad, rodeada por campos de cultivos y valiosos vestigios preincaicos e incaicos, conserva su personalidad virreinal.



Figura 3.1. Departamento de Cochabamba

Fuente.- www.gnb.com.bo

En la Zona Andina del departamento de Cochabamba la mayor parte de la población es de origen Quechua. La agricultura, ganadería, el aprovechamiento de los recursos forestales y explotación minera son las actividades principales; le sigue el comercio, la industria manufacturera, servicios y la construcción. La migración temporal ocurre una vez terminada la cosecha. Los jóvenes y jefes de familia acuden a las ciudades a ofrecer su mano de obra como albañiles, peones, chaqueadores, cargadores, y en el recojo de coca. Las mujeres fundamentalmente se ocupan de labores domésticas.

En la región se aprovecha el ambiente en distintas áreas en las potencialidades de sus productos agropastoril tales como cebolla, ajo, zanahoria, lechuga, betarraga, papa, papas amargas, quinua, tarwi, trigo, en algunos lugares lechuga, una mayoría de ellos para el uso doméstico o familiar. Su producción pastoril está compuesta por ovejas, cabras, gallinas, vacas, burros y en la zona alta principalmente llamas, esta producción es usada para el comercio y como para la alimentación de la familia.

El Cono Sur es una microrregión que comprende 6 municipios (Alalay, Vila Vila, Mizque, Pocona, Totora y Pojo) más del 90% del total de la población vive en área rural. Los centros urbanos importantes son Pojo y Mizque. La población mayoritaria es de origen quechua; el 92% de la población es de idioma materno quechua.

En la Zona Cono Sur los hombres generalmente encuentran empleo en el rubro de construcciones y albañilería. Las mujeres generalmente encuentran empleo como trabajadoras del hogar, atención de tiendas comerciales, servicios de limpieza, atención en estaciones de servicio y eventualmente migraciones. La agricultura se realiza en pequeña y mediana escala, cultivan papa, oca, hortalizas y frutas. La mayoría de las familias se dedican a la actividad pecuaria, la artesanía y el comercio. Se cría ganado vacuno, ovino, caprino, porcinos y aves de corral. La producción pecuaria ha mejorado con la introducción de ganado lechero. Entre la población originaria, el quechua es el idioma predominante, seguido por el castellano.

En la Zona Trópico la población está conformada principalmente por colonizadores de origen quechua y población nativa Yuquí. Los pueblos originarios de Yuracaré y Yuqui tienen una débil presencia (menos del 5% de la población). La población en edad de trabajar ha venido migrando hacia otros centros con mayor atracción de mano de obra, como consecuencia de la baja rentabilidad o reducida producción agropecuaria en sus lugares de origen. Las familias viven de la agricultura, la producción pecuaria, la explotación forestal y el turismo. La principal actividad de la región es la agricultura, siendo la coca el cultivo más importante debido a su adaptabilidad, productividad, y mercado estable. También se dedican a la cría de ovinos, caprinos y aves. La pesca es otra fuente importante de ingresos. En la zona existen asociaciones de productores: tronqueros, pescadores, coccaleros, lecheros, bananeros y productores de maracuyá.

Se encuentra ubicado al centro de Bolivia, entre las montañas de la Cordillera de los Andes y los llanos amazónicos. Presenta una alta diversidad ecológica, pues existen grandes ríos, y bosques interminables; se constituye en un refugio natural para animales salvajes y aún se pueden apreciar árboles como la mara, caoba, cedro y laurel. En el perviven pueblos

indígenas como ser los yaracarés, yuquis, sirionós y trinitarios, quienes mantienen sus formas de vida, tradiciones y costumbres.

El banano es el cultivo más extendido en el Trópico de Cochabamba, la variedad tradicional es Mokotaki, sin embargo, actualmente se está haciendo gran énfasis en la transición a las variedades Williams, Gran Naim, Guayaquil y Fhiaz.

Arqueología en el Departamento de Cochabamba

El departamento de Cochabamba constituye uno de los centros de desarrollo cultural prehispánico más importantes de Bolivia, afirman los investigadores Wálter Sánchez y Alejandra Ramírez, en su libro “Políticas culturales. Diagnóstico para la generación de iniciativas culturales para el departamento de Cochabamba”.

La centralidad de Cochabamba en el periodo prehispánico aún puede apreciarse en los importantes sitios y objetos patrimoniales que han resistido el paso del tiempo.

Se trata de un patrimonio categorizado como arqueológico, pero que también abarca el arte rupestre y otras expresiones creativas populares propias de la región andina.

En virtud a la variedad y riqueza de este patrimonio, se ha visto la pertinencia de recurrir al Instituto de Investigaciones Antropológicas y Museo Arqueológico de la Universidad Mayor de San Simón (INIAM-UMSS), los estudios corresponden a los investigadores Wálter Sánchez, María de los Ángeles Muñoz, Fernando Garcés y Marco Bustamante. Sánchez aporta con textos sobre sus investigaciones en torno a la presencia de caminos preincaicos, patrimonio rupestre y el complejo arqueológico de Tablas Monte. Muñoz comparte su estudio sobre las ruinas de Incallajta. Garcés expone sus indagaciones sobre la escritura ideográfica andina. Bustamante refleja los hallazgos de su investigación sobre el hombre de Jayhuayco.

En el departamento resalta las ruinas de Incallajta que se constituye un complejo arqueológico de alrededor de 30 hectáreas de extensión, en el municipio de Pocona. El sitio fue reportado a la ciencia en 1913, por el Barón sueco Erland Nordenskiöld y declarado “Monumento Nacional” por la Ley N° 1009, del Honorable Congreso Nacional de la República de Bolivia.

Enclavada en una imagen típicamente rural, caracterizada por diferentes ecosistemas de valles y una gran diversidad biológica, muestra un entorno de belleza excepcional, donde se remarca la armonía y organicidad del sitio con el paisaje, con una exuberante cascada rodeada de plantas colgantes, helechos y orquídeas.

Las investigaciones revelan a Incallajta como un sitio con diferentes funciones: públicas, evidenciadas en la Kallanka, que constituye la estructura más grande de toda la América precolombina; defensivas, denotadas en el ciclópeo muro escalonado que se encuentra únicamente en aquellos sitios incas de muy alta jerarquía; rituales que se evidencian en el Ushnu, estructura en forma de media cruz andina; calendáricas/astronómicas, observadas en el Torreón; habitacionales y de almacenamiento, evidenciadas en numerosos silos,

aunado al fundamental rol que ha jugado en toda la zona. Incallajta constituye la expresión arquitectónica incaica más grande e importante del Collasuyo.

Desde el año 1999, este patrimonio ha sido gestionado por las comunidades de la Subcentral Incallajta, en un modelo pionero en Bolivia, conjuntamente con el INIAM-UMSS, tornándose en un símbolo y referente identitario de los comunarios, así como parte importante de la identidad regional cochabambina.

El arte rupestre en el departamento, el arte rupestre es la acción de grabar o pintar sobre una superficie rocosa. Este grupo ha sido clasificado en tres grupos: petroglifos o grabados de figuras sobre la roca aplicando medios mecánicos como percutivos; pinturas rupestres o figuras logradas por la aplicación de pigmentos de diferentes colores; y geoglifos o figuras dibujadas en grandes superficies de tierra.

Según un boletín de la Sociedad de Investigación de Arte Rupestre en Bolivia, hasta el año 2002 existían 1.003 sitios de arte rupestre registrados en Bolivia, de los cuales 62 se encontraban en Cochabamba.

Un patrimonio de arte rupestre desconocido se halla dentro el río San Pedro, en la zona de Arepucho, dentro del Parque Nacional Carrasco.

Se trata de una inmensa roca, de forma “piramidal” con representaciones iconográficas, hechas con una técnica de acanalado y trabajadas principalmente en la cara norte (mirando hacia la Amazonia) y en la parte superior. Destaca en el frente un motivo tallado circular-radial, de donde sale un delgado pedúnculo y que domina visualmente todo el frente. En la parte superior se halla esculpida una serpiente de aproximadamente un metro y medio de largo. Figuras en forma de S, ω, v, así como una gran cantidad de serpientes más pequeñas, dominan las otras partes de la piedra.

Adicionalmente en otros municipios del departamento de Cochabamba existen sitios arqueológicos identificados en mapas realizados por la Unidad Nacional de Arqueología (UNAR) pero en la revisión detallada de los mismos no se evidencia algún sitio identificado en el área de intervención del proyecto (Arrumani-Zona Sur), en la ciudad de Cochabamba (Cercado) el Gobierno Departamental tiene identificados a los cerros de San Pedro y San Sebastián como sitios arqueológicos e históricos, pero ambos no se encuentran en el área de intervención del proyecto.

Las ruinas más recientes declaradas como Patrimonio Arqueológico Nacional en 2006 son Kenamari ubicadas en el Municipio de Colcapirhua, Inca Rakay en Sipe Sipe, Cocapachi, Jahuintiri y la Central Kharalaus Pampa en Quillacollo. Estas sumadas a otros sitios de gran valor patrimonial como Sierra Mokho en Quillacollo, Incachaca en Colomi y Kutiripa en Vinto.

Departamento de La Paz

En el Departamento de La Paz la población es dispersa y heterogéneamente distribuidas en el territorio, dando lugar a la conformación de las comunidades. Las principales actividades económicas son la agrícola y la ganadera/lechera. Los principales productos agrícolas son: cebada, avena, papa, trigo, habas y arvejas. Gran parte de la producción de forraje es para el consumo del ganado.



Figura 3.2. Departamento de La Paz

Fuente.- www.gnb.com.bo

La cosecha de los cultivos alcanza para el consumo familiar y también para la venta. Otras actividades económicas son el comercio menor y a la venta de su fuerza de trabajo como obreros y albañiles. El idioma materno es el Aymara, el cual es hablado por todos los comunarios. Sin embargo, la cercanía a las ciudades ha producido la incorporación progresiva del castellano como segunda lengua.

En las provincias Caranavi, Larecaja y Sud Yungas la actividad económica se desarrolla en los sectores agrícola y ganadero. Existe un proceso migratorio interno con flujos urbano – rurales que tienen sus bases en las políticas de colonización, vertebración caminera y auge

de actividades económicas como la minería (cooperativas mineras), servicios de transporte y el comercio.

La población indígena del departamento de La Paz es de origen aymara situada en el altiplano y valles interandinos y quechua en los valles, pero también existen etnias amazónicas en la zona de Yungas y la Provincia Iturralde como los Tacanas, Lecos, tsimanes, mosetenes, Ese Ejja,

La capital de departamento La Paz, es la principal ciudad de Bolivia. Como sede del Poder Ejecutivo y del Poder Legislativo, es el centro de la actividad política, administrativa y cultural del país. Su actividad económica es muy diversificada, sobre todo en lo que respecta a la prestación de servicios y al comercio. También concentra una significativa producción industrial. Las representaciones diplomáticas y la presencia de agencias de cooperación internacional es otra característica que realza su condición metropolitana.

El Municipio abarca una extensa superficie que limita al norte con la provincia Larecaja, al noreste con la provincia Caranavi, al este con la provincia Nor Yungas, al sureste con el municipio Palca, al sur con los municipios Mecapaca y Achocalla, y al oeste con El Alto. El clima y la topografía del área rural son muy variados, desde las cumbres nevadas, entre las que destacan el Illampu y el Huayna Potosí, hasta los Yungas subtropicales.

La ciudad de La Paz presenta una peculiar topografía -una inmensa hoyada enclavada en pleno altiplano- y un clima con marcadas diferencias estacionales (de templado a frío) con una temperatura promedio de 16°C. La hoyada está surcada por los ríos Choqueyapu, Orkojahuira, Irpavi y Chicaní. La cordillera Real (llamada también cordillera de La Paz) es observable desde la misma ciudad, destacándose imponente el nevado Illimani (6.402 msnm). El Municipio está vinculado mediante carreteras de tránsito permanente, que lo comunican con el interior y el exterior del país; y por vía aérea por el Aeropuerto Internacional de El Alto, ubicado en la ciudad del mismo nombre.

La ciudad de La Paz es la capital con mayor población indígena de Sud América, constituida principalmente por inmigrantes aymarás. Su origen colonial puede apreciarse en sus iglesias labradas en piedra y en sus viejas casonas del centro histórico. Junto a esos monumentos arquitectónicos, presenta una imagen de modernidad, con sus numerosos edificios y sus autopistas. Ciudad de fuertes contrastes sociales, La Paz combina la precariedad de sus enormes laderas con sus ostentosos barrios residenciales en la zona sud. Debido a la presión demográfica y el encarecimiento del suelo, la mancha urbana se ha extendido en las últimas dos décadas, invadiendo antiguas zonas de cultivo y trepando hacia las laderas de su accidentada geografía.

La actividad agropecuaria se desarrolla en el área rural que además tiene centros mineros y una cadena de plantas hidroeléctricas en el valle de Zongo. La población dedicada a estas actividades, sin embargo, es ínfima si se toma en cuenta que el 99.65% de la población del Municipio está concentrada en la urbe paceña.

La Paz tiene un enorme potencial en todos los rubros de su actividad económica. Su comercio informal, sus pequeñas industrias, los servicios prestados por pequeñas unidades de negocio, complementan la actividad de sus grandes empresas y de la administración estatal. Sus centros de educación superior y de salud, la concentración de medios de comunicación, organizaciones privadas de desarrollo y centros turísticos, generan una intensa dinámica social y económica.

Arqueología en el Departamento de La Paz

El principal sitio arqueológico de Bolivia se encuentra a 72 km. de la ciudad de La Paz. En una superficie de 30 hectáreas, presenta un conjunto de restos templarios de la cultura Tiwanaku, entre ellos el templo de Kalasasaya (126 por 117 metros), en cuyo interior está la famosa Puerta del Sol, el templete semisubterráneo con sus enigmáticas cabezas clavas y los restos de Kantataita, Putuni y Kericala. También se pueden apreciar las pirámides de Akapana y Pumapunku (descubiertas sólo en parte y actualmente en excavación).

Este sitio arqueológico está entre los más antiguos de las culturas andinas y sus restos sorprenden por su monumentalidad, por la perfección de la técnica constructiva y decorativa. Dentro de su entorno se encuentra una planicie altiplánica entre dos serranías, algunos campos de cultivo y comunidades nativas.

Imposible dejar de mencionar la artesanía de la zona: pequeñas piedras cuidadosamente labradas, tomando como modelo monolitos, amuletos tiwanacotas y aymaras; de igual manera la alfarería trabajada con gran maestría tal como vasos ceremoniales, sahumerios, puertas del sol y otros para ofrecer a los visitantes.

Departamento de Oruro

Tiene una población de 494.587 habitantes (censo 2012), en el Departamento de Oruro se encuentran poblaciones indígenas como los grupos étnicos Urus, Uru Muratos y Uru Chipayas.



Figura 3.3.- Departamento de Oruro

Fuente.- http://www.eldiario.net/noticias/2016/2016_05/nt160531

En el Departamento de Oruro, la agricultura, ganadería y minería son las principales actividades económicas. En el área urbana y periurbanas las principales actividades son de servicios, comercio y transporte.

En el área rural, la principal actividad es la agropecuaria con cultivos andinos (papa, oca, haba, cebada y especialmente la quínoa), en cuanto a la actividad ganadera la cría de camélidos y ovinos para la industrialización de carne y lana; y la explotación de minerales estaño, wolfram, plata, plomo, etc. En el área rural se habla Quechua-Castellano, Aymará-Castellano y en algunos municipios hablan Quechua-Aymará-Castellano.

La ciudad de Oruro es la capital del Departamento y de la provincia Cercado. Está situado a una distancia aproximada de 245 kms de La Paz, ciudad con la que mantiene un fuerte vínculo económico. Sus condiciones climáticas son propias del altiplano, con temperaturas que oscilan entre los 5°C bajo cero y los 26°C. Su topografía es, en general, plana, aunque en su territorio existen cadenas montañosas de las cordilleras Occidental y Oriental. Oruro se encuentra a una altura de 3.700 msnm. El río más importante de la región es el Desaguadero, que nace en el lago Titicaca y desemboca en los lagos Uru-Uru y Poopó.

Durante la época de auge de la minería, Oruro se convirtió en uno de los principales centros económicos del país, así como también en la principal estación ferroviaria de la red occidental de Bolivia. En la actualidad, es parte del corredor bioceánico Oruro-Tambo Quemado, punto fronterizo con Chile, con una carretera asfaltada de 100 kms.

Su economía está basada aún en la explotación y transformación minera, en el comercio, la artesanía y en una incipiente actividad industrial. Oruro es conocido como la capital folclórica de Bolivia por su tradicional Carnaval. En el área rural, la principal actividad es agropecuaria, con cultivos andinos y con la cría de camélidos y ovinos.

La ubicación geográfica como centro distribuidor de rutas hacia el sur y el este del país, y su conexión con tramos de los corredores bioceánicos constituye una de sus principales ventajas. Tiene permanente comunicación ferroviaria con los departamentos de La Paz, Potosí y Cochabamba, con puertos de Chile y la República Argentina, aspecto que le posibilita un intenso flujo comercial con los mercados nacionales e internacionales.

Oruro es uno de los centros turísticos más importantes del país, principalmente por su Carnaval, acontecimiento en el que se exhibe su rico acervo cultural. Durante esta festividad se produce un intenso flujo turístico nacional y extranjero, para lo cual dispone de buena infraestructura hotelera.

Además de su estratégica ubicación geográfica, como nodo de comunicación de carácter nacional e internacional, la minería sigue siendo una de las potencialidades de desarrollo. Ejemplos relevantes son la Mina Inti Raymi, la Empresa de Fundición de Vinto y otros establecimientos de procesamiento de minerales.

Asimismo, dispone de importantes recursos geotermales de valor energético y turístico, y yacimientos de no metálicos, como arcillas de alto contenido de caolín para la fabricación de cemento y cerámicas.

La ganadería de camélidos y ovinos y la transformación de sus correspondientes subproductos, constituyen otro potencial.

En cuanto a la parte patrimonial y arqueológica el departamento de Oruro presenta localidades históricas:

- Paria: Primera ciudad que fundaron los españoles en Bolivia. Su iglesia fue declarada monumento nacional; su torre y retablo son famosos. A 23 km de la ciudad, camino a Cochabamba.
- Iglesia de Curahuara de Carangas: Cerca de la frontera con Chile, data de 1608. Está cubierta con dos artesanados pintados. Son éstos los frescos más antiguos de Sudamérica.
- Empresa Nacional de Fundiciones (ENAF): El complejo metalúrgico de Vinto es uno de los mejores y más grandes en Sudamérica. Posee una tecnificación muy sofisticada. A 7 km, camino a Potosí.
- Capachos: Balneario de aguas termales, tiene techado y baños individuales en un sector y, en el otro, cuenta con una piscina olímpica. Camino a Cochabamba.

- Huanuni: Empresa minera perteneciente a la Comibol, es una de las minas de estaño más productivas. Está a 50 km de la ciudad.
- Uru-Uru: A 10 km de la ciudad de Oruro, cerca de Machacamarca, se han hallado piezas arqueológicas. La época precolombina de Bolivia ha tenido en la región de Oruro una de sus culturas más importantes, que se conoce con el nombre de cultura "Uru-Uru", tipificada por la elaboración de cerámica con figuras zoomorfas y antropomorfas de arenisca roja, cuya antigüedad se ha determinado en 1800 años antes de Cristo. Actualmente, se encuentran más de cincuenta piezas en la Casa de la Cultura.
- Cala Cala: Está situada a 45 minutos de la ciudad, donde se encontraron maravillosas pinturas rupestres. Entre ellas se pueden mencionar pabellones con flamencos, llamas, figuras esquemáticas de pastores que conducen sus rebaños; no faltan los felinos y la llama, que tiene un sitio de preferencia en la mitología andina.
- Pumiri: Existen ruinas prehistóricas de muchas importancia, aproximadamente a 20 km de la población de Turco. También se encuentran cavernas semitroglobitas.
- El Túnel: Situado en la zona Noreste en las faldas del cerro San Pedro. La tradición señala que este túnel era una vía de acceso subterráneo al Cusco, utilizado por los incas para el transporte de metales preciosos extraídos de las minas de Oruro.

CAPÍTULO 4.- TIPOLOGÍA DE OBRAS A SER FINANCIADAS POR EL PROGRAMA

En base al objetivo del Programa que es:

Incrementar y mejorar el acceso de los servicios de agua potable y saneamiento en ciudades de Bolivia y promover la creación y fortalecimiento de los operadores de dichos servicios en las ciudades seleccionadas, el Programa cuenta con 4 componentes:

- Componente I – Obras de Infraestructura
- Componente II – Gestión Integral de los Servicios
- Componente III – Pre-inversión y Planes Maestros
- Componente IV – Planificación y Seguridad Hídrica

De los cuales para el Componente I – Obras de Infraestructura se han realizado los diseños de las intervenciones a realizar para la muestra de:

- ampliación de los sistemas de alcantarillado sanitario (Cochabamba),y
- ampliación de los sistemas de agua potable (Oruro y Cochabamba)

En este sentido, los proyectos a ejecutarse con el Programa se basarán en la tipología de los diseños de las intervenciones de la muestra, entre otras similares como ser:

- la construcción, ampliación de sistemas de agua potable, tanques, redes de distribución, conexiones, estaciones de bombeo, tuberías de impulsión, conexiones domiciliarias, aducciones, etc.
- la construcción, ampliación de sistemas de alcantarillado sanitario, redes de alcantarillado, estaciones de bombeo, cámaras de control, etc.

Lista de Exclusión

Criterios de selección de los proyectos a financiar por el Programa son incluyen:

- Las obras deberán servir para ampliar y mejorar el acceso a servicios de agua potable y saneamiento
 - La existencia de facilidades asociadas deberá contar con documentación de respaldo que demuestre que la misma garantizará su construcción/funcionamiento de forma previa o paralela a la implementación del proyecto de forma tal que no sea un impedimento para el correcto funcionamiento del proyecto y no se vaya en contra de ninguna normativa ambiental vigente, ni en contra de las políticas y salvaguardias ambientales y sociales del banco
-

- La intervención en cada zona deberá tener una relación beneficio/costo que sea aceptable de acuerdo a la normativa vigente del Banco;
- Cada intervención deberá ser clasificada como Categoría C o B conforme a la Política de Salvaguardas Socio-ambientales del Banco (OP-703).

CAPÍTULO 5.-

IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

5.1. Potenciales impactos positivos ambientales y sociales

Los potenciales impactos positivos a generarse con las intervenciones a realizar en los proyectos se presentan a continuación.

5.1.1. Potenciales impactos ambientales positivos

Las intervenciones a realizar mejoraran las calidad de vida y la salud de la población. Mitigarán los riesgos de contaminación ambiental al dotar de infraestructura de alcantarillado y la disminución de enfermedades con la infraestructura para ampliación de sistemas de agua potable.

5.1.2. Potenciales impactos sociales positivos

Los impactos sociales positivos de las obras de infraestructura previstas incluirán una mejora en la calidad de vida en la población que se patentizará en los siguientes beneficios:

- Se cubrirá la creciente demanda de usuarios del sistema agua potable y alcantarillado en las ciudades comprendidas en el Programa y también de los asentamientos urbanos recientes que necesitarán el recurso para sus diversas actividades.
- Preserva la salud de los vecinos y familias, pues elimina las infecciones causadas por las aguas residuales de las cunetas que contaminan las calles, las veredas y los jardines del barrio.
- Con el alcantarillado sanitario se preservamos la salud niños, pues las aguas negras se van por las alcantarillas hasta las lagunas de estabilización para ser purificadas.
- Mejora en la prevalencia de enfermedades gastrointestinales que son influenciadas por la contaminación de los cuerpos receptores de aguas no tratadas.
- Una vez construida la red agua potable y de alcantarillado sanitario las calles ya pueden ser pavimentadas. Los Gobiernos Municipales priorizan en sus planes de pavimentación los barrios que tienen el servicio.
- Los pozos ciegos contaminan el suelo y el agua limpia que está bajo la tierra. Con el alcantarillado sanitario se eliminan las aguas servidas y ya no es necesario contratar cada mes a las empresas para que vengán a limpiarlos.
- Incremento del valor de la propiedad al contar con servicios básicos.
- Aprovechamiento sostenible del espacio urbano, con la consecuente mejora en la economía de la población.
- El proceso de construcción y operación generará una dinamización de la economía local debido a la demanda de empleo, insumos y servicios.

En síntesis, los impactos sociales de este proyecto serán positivos permitiendo la mejora en su calidad de vida y la disminución en los niveles de desigualdad social.

Se ha previsto que todos los proyectos a ser financiados por el Programa deberán cumplir con la normativa social y ambiental nacional y la política del Banco.

5.2. Potenciales impactos negativos ambientales y sociales

Los potenciales impactos negativos a generarse con las intervenciones a realizar en los proyectos se presentan a continuación.

5.2.1. Potenciales impactos ambientales negativos

La mayoría de los impactos ambientales negativos se darán en la etapa de construcción de las obras, estos son:

- Impactos al aire por la generación de ruido, gases de combustión y polvo debido principalmente las excavaciones, funcionamiento de maquinaria y equipos y tránsito de vehículos.
- Impactos al agua y al suelo por la generación de residuos sólidos y líquidos de la construcción
- Impactos a la vegetación debido al desbroce en, así como tala de árboles

En áreas de intervención donde existan árboles de molle (*Schinus molle*), se deberá tener especial cuidado de no talarlos o dañarlos debido a que esta especie se encuentra protegida por ley.

Para las etapas de operación y mantenimiento los impactos solamente están relacionados a la generación de residuos sólidos, así como generación de residuos sólidos y líquidos por el personal encargado de las tareas previstas en estas etapas.

Para evitar accidentes y daños a la salud, durante la ejecución de obras de construcción y mantenimiento es importante la señalización en las áreas de trabajo, así como el uso de ropa especial de trabajo y elementos de protección personal adecuados para este tipo de trabajos.

En áreas de excavaciones profundas, o con nivel freático superficial se deberán realizar entibados bajo supervisión.

Otro aspecto que considerar es la posibilidad de hallazgos arqueológicos fortuitos si es que el área a intervenir se encuentra en zonas identificadas con presencia de patrimonio cultural y/o arqueológico.

A continuación se describen los impactos potenciales a generarse en cada una de las etapas descritas, por factor ambiental. Asimismo se presenta el carácter (positivo – negativo) y la ponderación asignada.

Tabla 5.1.- Factor e Impacto Ambiental identificado (Etapa: Ejecución)

Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Ponderación
Aire	Deterioro de la calidad del aire (Contaminación del aire)	(-) Bajo
	Incremento de niveles sonoros (Contaminación acústica)	(-) Bajo
Suelo	Desestructuración y compactación (Deterioro de la calidad del suelo)	(-) Medio
	Incremento en los procesos de erosión	(-) Bajo
	Contaminación de suelos	(-) Bajo
Agua	Contaminación del agua	(-) Bajo

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5.2.-Factor e Impacto Ambiental identificado (Etapa: Operación - Mantenimiento)

Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Ponderación
Aire	Deterioro de la calidad del aire (Contaminación del aire)	(-) Bajo
	Incremento de niveles sonoros (Contaminación acústica)	(-) Bajo
Suelo	Contaminación de suelos	(-) Bajo
Agua	Contaminación del agua	(-) Bajo

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5.3.-Factor e Impacto Ambiental identificado (Etapa de Abandono)

Factor Ambiental	Impacto Ambiental	Ponderación
Aire	Mejora de la calidad del aire	(+) Medio
Suelo	Recuperación de las condiciones edáficas en áreas intervenidas	(+) Alto
Agua	Eliminación de fuentes contaminantes	(+) Medio

Fuente: Elaboración Propia

Una vez identificadas las actividades generadoras de impactos y los factores ambientales afectados, se organizaron diagramas de redes para mostrar las relaciones entre los distintos efectos. La secuencia lógica para seguir las redes es de izquierda a derecha, partiendo de un efecto primario se sigue las líneas punteadas hacia posibles efectos secundarios hasta llegar a un impacto ambiental ponderable, en todos los casos se incorporan línea de interconexión que se desplazan, dependiendo de cuál fuera la situación.

A continuación se presentan los diagramas resultantes del análisis.

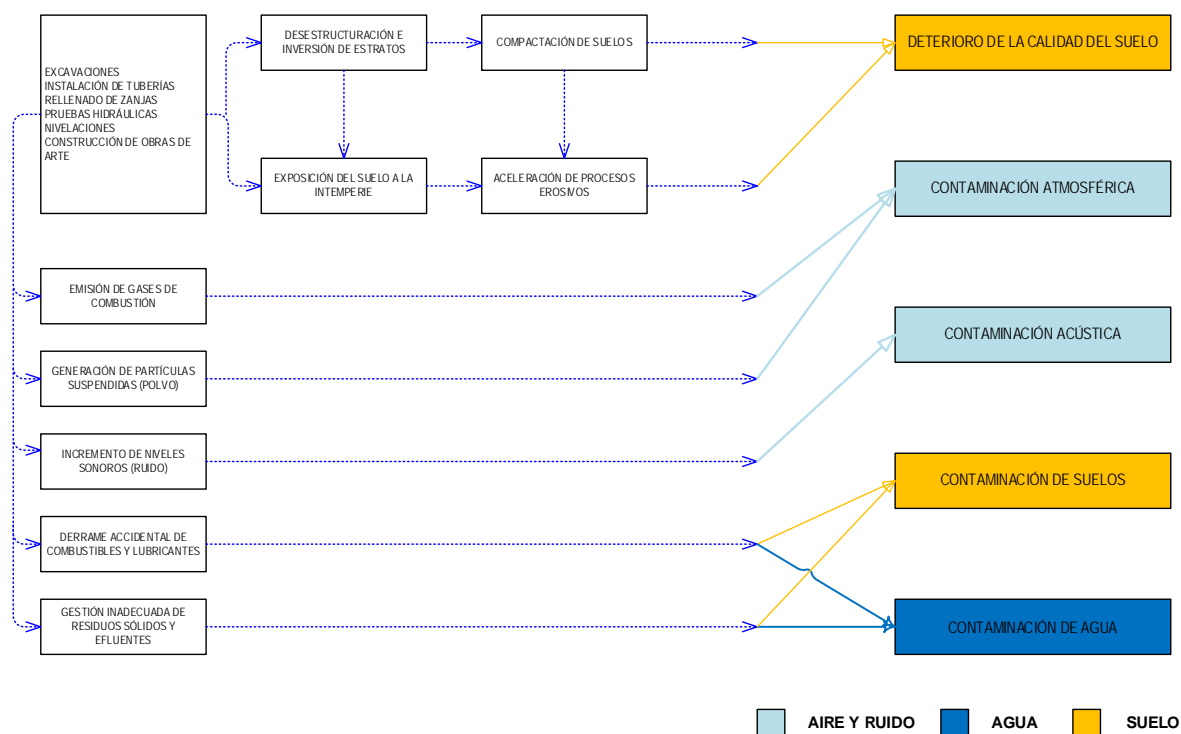


Figura 5.1.-Identificación y Desarrollo de Impactos – Etapa de Ejecución

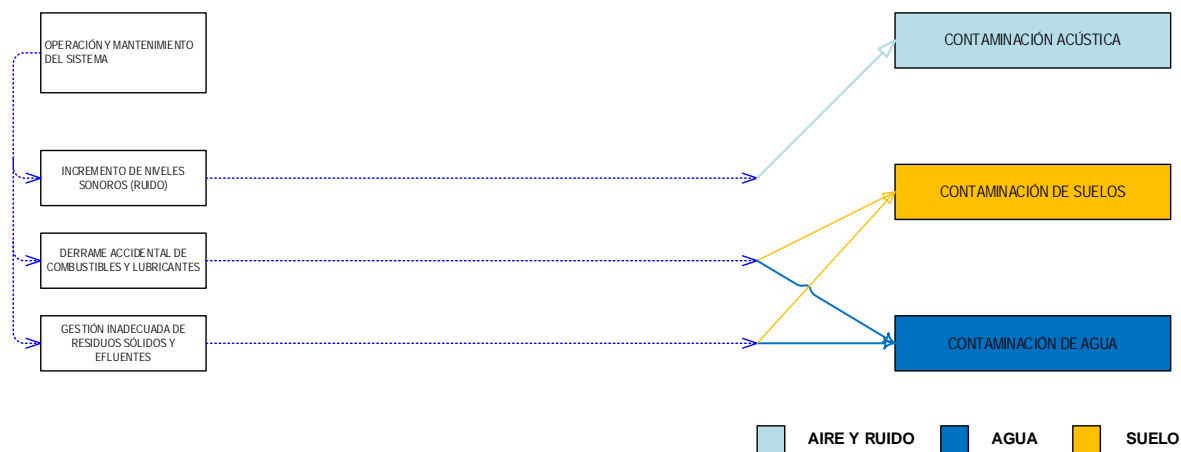


Figura 5.2.-Identificación y Desarrollo de Impactos – Etapa de Operación - Mantenimiento

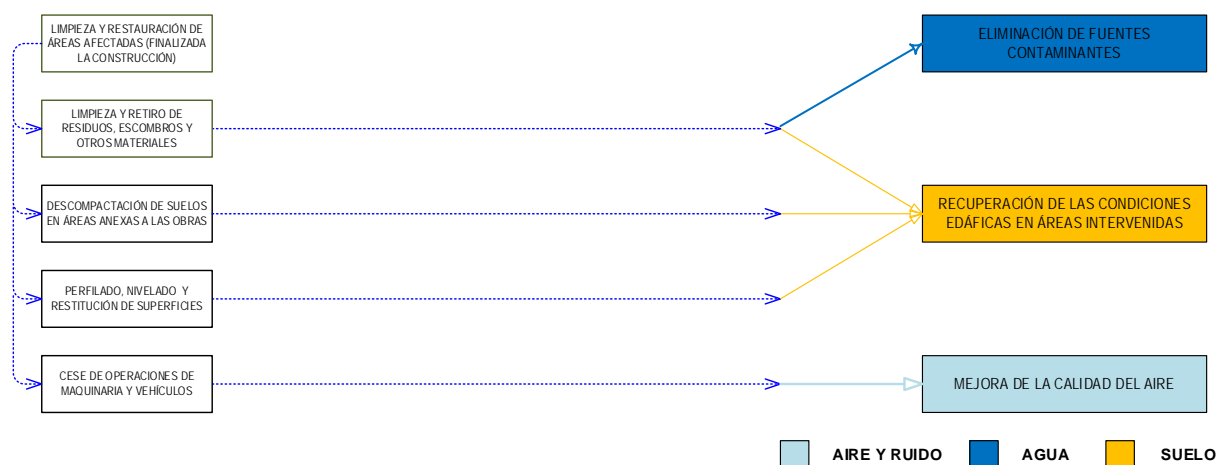


Figura 5.3.-Identificación y Desarrollo de Impactos – Etapa de Abandono

Factor Ambiental: Aire

Deterioro de la calidad de Aire: Se prevé que las actividades constructivas tendrán un impacto temporal sobre la calidad del aire, sobre todo debido a la emisión de gases de los escapes de vehículos y maquinaria pesada a utilizar. Este efecto se restringirá al área cercana al sitio donde se realizarán las labores. La generación de partículas (polvo) ocurrirá sobretodo en la época seca a partir de los suelos expuestos y debido al tránsito de maquinaria y vehículos.

Dentro de los principales impactos negativos se destaca a la contaminación de aire provocada por las actividades de excavación de zanjas y posterior rellenado - nivelado, cuya manifestación puede agravarse en condiciones meteorológicas específicas (ocurrencia de vientos de elevada intensidad). A pesar de ello, los efectos de emisión de polvo se consideran temporales y localizados en los sitios donde se implementarán las aducciones y donde se realizarán las operaciones de descarga de materiales.

Es poco probable que se genere una concentración significativa de gases (CO, NOx y SOx), ya que las fuentes principales son móviles (maquinaria) y en su mayoría no operarán por períodos extendidos en un área fija. Estas emisiones serán producidas durante el reacondicionamiento de la superficie a intervenir, la excavación de las zanjas, el transporte de las tuberías, rellenado y nivelaciones.

Incremento de los niveles de ruido: Debido a que en las actividades de construcción se usará maquinaria pesada y liviana, el incremento de los niveles de ruido es un impacto inevitable del Proyecto. Los ruidos de fuentes móviles como volquetas, retroexcavadoras y motoniveladoras, entre otras, pueden alcanzar niveles de 80 a 85 dB(A) en el punto de generación, sin embargo, el impacto tendrá un carácter temporal y reversible. Su magnitud dependerá de la simultaneidad en que opere la maquinaria y equipos.

Las operaciones de apertura y nivelación, excavación y relleno de zanjas, son las mayores fuentes de contaminación sonora debido al tránsito vehicular y de maquinaria. Por otro lado, el incremento en los niveles de ruido se presentará principalmente durante la operación de carga de materiales excedentes desde volquetas cuyo funcionamiento se prolongará,

durante todo el tiempo que dure la intervención. La maquinaria utilizada producirá vibraciones durante las tareas de compactación.

La mayor parte de las actividades descritas aumentarán los niveles de ruido por un corto período de tiempo, en varios puntos a lo largo de los tramos a intervenir, por lo que no se considera un impacto concentrado. La presencia y movilización del personal en vehículos también producirán un incremento en los niveles de ruido (bocinas y funcionamiento de motores), aunque el impacto será de baja magnitud, por tratarse de áreas periurbanas con presencia de tráfico habitual.

Durante la operación y mantenimiento no se registrará un aumento significativo de niveles de ruido, y se prevé que los mismos serán menores a los de la etapa de construcción, además en este caso, el impacto será puntual o localizado. Durante la fase de abandono de la construcción los impactos relacionados con la calidad de aire serán positivos, una vez que será eliminada la fuente de emisión, debido a la finalización de las actividades.

Factor Ambiental: Suelo

Desestructuración y compactación de suelos: Los principales impactos ambientales negativos previstos están relacionados principalmente con la afectación a la calidad del suelo. Las excavaciones necesarias para la construcción de infraestructura, así como todas las que involucren movimiento de suelos, implican la desestructuración del suelo que se refiere a la afectación a la estabilidad de las unidades estructurales que lo conforman (agregados o “peds”), elementos frágiles cuya durabilidad se ve afectada por el tráfico y acción de la maquinaria pesada durante la ejecución de las obras. El impacto se manifiesta en primera instancia, con la desagregación o pérdida del ordenamiento de las fracciones texturales que conforman los agregados y posterior dispersión (transmigración) de los complejos órgano-minerales que los cementan y estabilizan. El proceso deriva en una colmatación de los poros, lo cual implica una disminución de su diámetro y modificaciones en su geometría. De esta manera se disminuye el volumen total de espacios vacíos, principalmente, la macroporosidad, atribuida a los huecos comunicantes, canales, cámaras y fisuras del suelo afectando su distribución y conexiones.

La implementación de infraestructura (tanques, cámaras) significarán el colapso de la estructura del suelo que puede tener como consecuencia el sellado de la superficie de los terrenos afectados, en cuanto que a nivel subsuperficial se manifiesta por la compactación de los horizontes, proceso dinámico que surge por acción mecánica y ocasiona un compresión o empaquetamiento más denso de las partículas en función de la carga estática o dinámica aplicada. Este proceso se refleja en un incremento de la densidad aparente del suelo (densidad global) que puede alcanzar valores próximos a $2,0 \text{ g/cm}^3$ suficiente para provocar un desequilibrio en las relaciones biofísicas en el sistema trifásico “suelo-agua-aire” entre las cuales se puede citar una menor transferencia de fluidos e intercambio gaseoso a través del espacio poroso del suelo, menor capacidad de infiltración, impedimento al desarrollo radicular (menor elongación), disminución del volumen a explotar (agua y nutrientes), afectación a la dinámica del componente biológico (anaerobiosis) e incremento en la erodabilidad.

La compactación del terreno necesaria para brindar una base firme a las obras de arte (cruces especiales y otros dispositivos) es irreversible. Sin embargo, en otros casos (tráfico

vehicular, paso de maquinaria, rellenado y nivelación del terreno), será un proceso gradual, pero reversible, temporal y de baja significancia. Por otro lado, si se toma en cuenta que la mayor parte de las obras se realizarán sobre terrenos que han sufrido algún tipo de intervención, el impacto sobre los suelos no será significativo.

Durante la fase de abandono de la construcción la descompactación, perfilado, nivelado y restitución de superficies anexas a los sitios de obras, que hubiesen sido afectadas, representará un impacto positivo y en la medida de lo posible regresarán lo más próximo posible a las condiciones iniciales.

Incremento en los procesos de erosión: El incremento en los procesos de erosión se produce en respuesta a la combinación de varios factores ambientales y procesos inducidos por actividades humanas. En este sentido, el movimiento de tierras necesario para las distintas actividades de construcción implicará una inversión de estratos y exposición de un nuevo material subsuperficial, normalmente más susceptible a la acción de los agentes erosivos. Aunque los sectores donde pueden desencadenarse estos procesos son muy reducidos (predominio de terrenos planos y sujetos a bajas precipitaciones), debe considerarse que, en la época seca del año, el arrastre y dispersión de partículas por el viento (erosión eólica) puede ser significativo.

Con la suspensión de las actividades en la Fase de Abandono de la construcción los efectos negativos cesarán en gran medida y ello promoverá una mejoría de las condiciones edáficas.

Contaminación de suelos: Este impacto puede presentarse por el vertido accidental o manejo inadecuado de sustancias potencialmente contaminantes, principalmente combustibles, lubricantes (aceites usados) u otras que provengan de la operación de equipos, vehículos y/o maquinaria pesada. A esto debe sumarse la posible contaminación causada por los desechos (residuos sólidos y efluentes) producidos por el personal. Este impacto es común a todas las fases del Proyecto.

Durante las actividades de mantenimiento se esperan algunos impactos ambientales negativos no significativos, debido principalmente a que las labores implican reparaciones, limpieza, inspecciones y otras acciones de baja incidencia sobre los factores ambientales. Principalmente se podrían generar impactos ambientales negativos por la disposición de desechos como (aceites usados, restos con lubricantes). La pérdida de calidad de los suelos por sustancias contaminantes normalmente ocurre de manera fortuita e intermitente (temporal) por lo que se considera de baja significancia.

En la fase de abandono de la construcción que implica labores de limpieza, retiro de escombros y otros residuos de las áreas intervenidas, los efectos negativos cesarán en gran medida y ello promoverá una mejoría de las condiciones edáficas.

Factor Ambiental: Agua

Deterioro de la calidad de aguas: Un derrame accidental de sustancias contaminantes (combustibles, lubricantes u otras) dependiendo de su volumen, podría impactar directamente sobre la calidad del agua subterránea. Asimismo, las aguas contaminadas que eventualmente pueden saturar las zanjas y que deberán ser bombeadas previamente

a las labores constructivas. La posibilidad de tal impacto es muy baja debido a las medidas de prevención que serán aplicadas. Por otro lado, en la fase de abandono la remoción y limpieza de posibles fuentes contaminantes (residuos) minimizará el riesgo de contaminación de estratos subsuperficiales y de los recursos hídricos subterráneos.

5.2.2. Potenciales impactos sociales negativos

La mayoría de los impactos sociales negativos se darán en la etapa de construcción de las obras, estos son:

- Afectaciones al tránsito de personas y vehículos durante por la apertura de zanjas
- Afectaciones al Ingreso peatonal a locales de comercio, viviendas, Unidades Educativas y Centros de Salud
- Reubicación Temporal de Paradas de transporte Público
- Situaciones de inconformidad y/o de conflicto entre población y empresa constructora durante la etapa de construcción.
- Presión o molestia de los trabajadores de la obra a la población.

5.3. Impactos indirectos y acumulativos

Los estudios de identificación de impactos ambientales y sociales que se deben realizar para cada proyecto del programa deberán considerar la identificación de impactos indirectos y acumulativos para cada caso.

CAPÍTULO 6.- PROCEDIMIENTOS, METODOLOGÍAS E INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA

En este capítulo se presentan las herramientas para la gestión ambiental y social del Programa, a fin de que los proyectos que vayan a ser financiados cumplan con los requerimientos de las políticas y salvaguardias ambientales y sociales del Banco.

6.1. Identificación y clasificación ambiental y social de los proyectos

Aplicando la OP 703, directriz B.3, cada proyecto de acuerdo con sus características y ubicación geográfica (dentro del área de intervención del Programa definido previamente por el MMAyA) y potencial impacto ambiental deberá ser clasificado por la Unidad Ejecutora del MMAyA en base a un análisis ambiental y social preliminar en tres posibles categorías según su impacto ambiental: A, B o C:

Categoría	Descripción
A	Cualquier operación que tenga el potencial de causar impactos ambientales o efectos sociales asociados negativos significativos, o tenga implicaciones que afecten gravemente los recursos naturales. Estas operaciones requerirán una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), cuando se trate de proyectos de inversión, o de Evaluaciones Ambientales Estratégicas (EAE) para aquellos programas u operaciones financieras que involucren planes y políticas.
B	Las operaciones que puedan causar impactos ambientales y sociales asociados negativos localizados y de corto plazo, para los cuales ya se dispone de medidas de mitigación efectivas. Estas operaciones normalmente requerirán un Análisis Ambiental y Social (AAS) y un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).
C	Toda operación que no cause impactos ambientales o sociales asociados negativos, o cuyos impactos sean mínimos. Estas operaciones no requieren un análisis ambiental y social más allá de lo que implique su preselección y delimitación para determinar su clasificación.

Siendo elegibles para el financiamiento solamente proyectos que sean Categoría B o C, en este sentido, proyectos categorizados como A se encuentran excluidos.

6.2. Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental

De acuerdo con la normativa ambiental nacional, cada proyecto elegible deberá aplicar el procedimiento técnico – administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental a fin de obtener su correspondiente licencia ambiental otorgada por el AACD o AACN de forma previa a su implementación.

Para ello deberán iniciar el procedimiento a través de la identificación del nivel de categoría en base a las listas de proyectos por sector y categorías del Decreto Supremo 3549 del 02 de mayo del 2018 y seguir el procedimiento establecido en esta norma a objeto de obtener la licencia ambiental para el proyecto.

A continuación, se presentan los requerimientos de estudios a realizar para la obtención de la licencia ambiental de acuerdo al nivel de categoría de la normativa ambiental vigente:

Categoría	Requerimientos	Licencia Ambiental	Categoría de Banco
1	Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental – Analítico Integral Consulta Pública	Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA)	A
2	Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental – Analítico Específico Consulta Pública	Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA)	
3	Plan de Prevención y Mitigación (PPM) Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA)	Certificado de Dispensación Categoría 3 (CD-C3)	B
4	Ninguno	Certificado de Dispensación Categoría 4 (CD-C4)	C

En caso de que el proyecto vaya a manejar sustancias peligrosas (ej.: combustibles), deberá también como parte de su licencia ambiental independientemente de la categoría que tenga tramitar su Licencia Ambiental para Actividades con Sustancias Peligrosas (LASP).

6.3. Otros permisos y estudios previos

El MMAyA a través de la UCP-PAAP en coordinación con el titular de la licencia ambiental de acuerdo con las intervenciones a realizar con el proyecto deberá verificar el cumplimiento por parte de la empresa contratista que se adjudique las obras de que obtenga en base a los procedimientos municipales a seguir, de ser necesarios, los siguientes permisos:

- Autorización de tala y/o trasplante de árboles
- Autorización de áreas de disposición final de restos de vegetación
- Autorización de áreas para disposición final de residuos sólidos generados por las obras (escombros y residuos sólidos asimilables a urbanos)
- Autorización de áreas para disposición final de residuos sólidos y líquidos generados por el personal de las obras
- Autorizaciones para utilizar bancos de préstamo
- Autorizaciones de las entidades correspondientes para realizar trabajos dentro de sus derechos de vía (si correspondiera)

6.4. Análisis Ambiental y Social – Plan de Gestión Ambiental y Social (AAS-PGAS) y otros requerimientos para los proyectos

Aplicando las políticas operativas y salvaguardias ambientales y sociales del Banco, el MMAyA a través de su unidad ejecutora deberá dar cumplimiento, para cada proyecto a ser financiado, con los requerimientos exigidos por la categoría del Banco según su impacto ambiental en la cual fue previamente clasificado.

Los requerimientos de acuerdo a la categoría del proyecto son los siguientes:

Categoría	Requerimiento	Descripción
B	Análisis Ambiental y Social (AAS)	Además del PPM-PASA, el MMAyA debe presentar al Banco el AAS. Documento que debe comprender; i) la evaluación de los potenciales impactos ambientales y sociales directos, indirectos y acumulativos, riesgos ambientales y de salud y seguridad ocupacional asociados al proyecto; ii) análisis de riesgos y plan de contingencias, iii) las medidas previstas para controlar riesgos e impactos identificados; iv) Plan de Cierre y Rehabilitación de áreas; y iv) un programa de seguimiento para dar atención a los impactos y riesgos ambientales y sociales. v) consulta pública y/o socialización. Los resultados del proceso del análisis ambiental y social y de la consulta deben estar incorporados en el diseño del proyecto. Si se identifican comunidades indígenas en el área de influencia del proyecto se debe realizar una evaluación sociocultural. En el caso de la ocurrencia de impactos adversos sobre poblaciones indígenas, se deben establecer las medidas de mitigación correspondientes y realizar una consulta culturalmente apropiada, de acuerdo a los lineamientos de aplicación de las OP-765 del presente MGAS.
	Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).	La gestión de impactos ambientales relacionados con campamentos, bancos de préstamo, áreas de disposición final de residuos de la obra, material vegetal y almacenaje de sustancias peligrosas, gestión del ruido, gestión de residuos y aguas residuales del personal de la obra, tala de árboles, reposición de vegetación, deberán estar comprendidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), identificando en todos los casos a los responsables de su implementación, seguimiento y control hasta la fase de cierre y rehabilitación de áreas. El PGAS para el manejo de impactos sociales deberá incluir un Plan de Relacionamiento Comunitario y un Mecanismo de Resolución de Quejas y Conflictos) basado en el mapeo de actores, describiendo las metodologías de prevención y resolución de quejas y conflictos. Antes del inicio de actividades, el MMAyA deberá a través del Contratista y Supervisión presentar al Banco para su no objeción, el AAS y su respectivo PGAS e informes de consulta, incorporando en su contenido ubicación y las características específicas del área de intervención (campamentos, bancos de préstamo, áreas de disposición final de residuos), además del Plan de Higiene y Seguridad Ocupacional; y Plan de Seguridad Vial, entre otros.
C	Ninguno	No se requiere ningún análisis ambiental o social más allá de lo que implique su preselección y delimitación para determinar su clasificación

Para los proyectos con categoría B, el MMAyA deberá presentar al Banco para la aprobación de los proyectos del Programa los siguientes documentos:

- Análisis Ambiental y Social – Plan de Gestión Ambiental y Social (AAS-PGAS) que contenga los siguientes planes de gestión social:

- Mecanismo de Resolución de Quejas y Reclamos
- Plan de Relacionamiento Vecinal/Comunitario
- Informes de Consulta
- Plan de Seguridad y Acceso Vial para la Comunidad
- Lineamientos para la Aplicación de la Política de Igualdad de Género
- Plan de Pueblos Indígenas o incorporación de medidas específicas en demás planes de gestión (si aplica)
- Plan para Hallazgos Arqueológicos Fortuitos (si aplica)

Los planes de gestión ambiental se encuentran en el **Anexo I**

El AAS-PGAS con sus respectivos planes en sus versiones finales deberá ser presentado por el MMAyA al Banco de forma previa al llamado de licitación para la construcción de las obras para su no objeción. Los proyectos deben diseñarse, construirse y operarse cumpliendo con los requerimientos ambientales y sociales del Programa, que son:

- i) Las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del Banco: Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), Política de Acceso a la Información (OP-102); Política de Gestión del Riesgo de Desastres (OP-704); Política de Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761); y Política sobre Pueblos Indígenas (OP-765)
- ii) Los requisitos ambientales y sociales establecidos por la normativa nacional vigente.
Los requisitos ambientales y sociales que establece el MGAS del Programa

El MMAyA a través de su unidad ejecutora deberá implementar actividades continuas para informar a la población involucrada con el proyecto sobre el avance de la obra poniendo a disposición del público información ambiental y social relativa a los proyectos del Programa, así como facilitar el acceso a la misma mediante un mecanismo de resolución de quejas efectivo.

El MMAyA notificará al Banco por escrito dentro de los diez (10) días de presentarse: i) incumplimiento material de los requerimientos ambientales y sociales de los proyectos, y ii) accidentes, impactos, conflictos sociales u otros eventos significativos relacionados a aspectos ambientales y sociales de los proyectos; en ambos casos incluyendo las acciones tomadas y medidas de prevención para el futuro.

El MMAyA con apoyo de la UCP-PAAP, preparará y presentará al Banco Informes Semestrales del Desempeño Ambiental y Social de los Proyectos, treinta (30) días contados a partir del final de cada semestre calendario, en contenido satisfactorio para el Banco, empezando al final del primer semestre calendario después de la entrada en vigor del Contrato y hasta dos (2) años después de la finalización de todas las actividades de construcción. En lo referido a la reposición de vegetación arbórea se deberá realizar el monitoreo durante 5 años garantizando 80% de prendimiento efectivo.

6.5. Presupuesto para la gestión ambiental y social del Programa

El presupuesto para la gestión ambiental y social destinado a la prevención, mitigación y compensación de los impactos negativos depende del tipo de proyecto y las características del medio donde se lo implementará.

Cuanto mayor es el riesgo ambiental y social del proyecto mayores son los requerimientos para la gestión ambiental y social.

En base a experiencias previas para Programas y proyectos financiados por la banca multilateral y las características de las obras a implementar con los proyectos, el presupuesto para la gestión ambiental y social ha sido estimado en los siguientes porcentajes del valor de la obra: 3% para el MGAS y 2% para el PGAS. En base a estos porcentajes se cuenta con los siguientes presupuestos por grupo de proyectos:

Concepto	1er Grupo de proyectos (USD)	2do Grupo de proyectos (USD)
PGAS		
MGAS		
TOTAL (USD)		

Estos montos deben cubrir todas las actividades para la gestión ambiental y social del programa. En este monto no están incluidos montos para medidas de mitigación y seguridad que forman parte del diseño de ingeniería.

6.6. Difusión de la información y consulta pública

Difusión de la información:

Dando cumplimiento a la OP-102, el MMAyA deberá realizar la difusión de la información de los proyectos del Programa de forma adecuada, es decir, de forma pertinente, comprensible al receptor, precisa y oportuna, para ello deberá utilizar los siguientes medios:

- Página web del MMAyA
- Medios locales de mayor acceso de la población (radio, televisión, boletines informativos, otros de acuerdo a usos y costumbres de la población)

La información que el MMAyA deberá publicar en su página web deberá contener como mínimo:

- Características básicas del proyecto
- Términos de referencia para la preparación de los estudios ambientales y sociales
- Estudios ambientales y sociales
- En los casos que aplique, Plan de Pueblos Indígenas y Plan de Protección del Patrimonio Físico y Cultural
- Fechas clave del proceso de consulta pública/socialización
- Resumen y resultados de las consultas públicas/socialización

- Descripción del Mecanismo de Quejas y Reclamos
- Compromisos sociales y ambientales a ejecutarse durante la implementación del proyecto;
- Informes de monitoreo ambiental y social
- Cualquier otro estudio importante que se haya hecho producido para el proyecto en cuestión.

Consulta pública:

Independientemente de los requisitos establecidos en la normativa nacional sobre la consulta, en base a la OP-703 del Banco la categoría B del proyecto requiere que se realice por lo menos una consulta durante la preparación del proyecto y de forma previa al inicio de obras. En caso de existir poblaciones indígenas, la consulta pública deberá llevarse a cabo de forma socioculturalmente apropiada respetando usos y costumbres, incluyendo negociaciones de buena fe sobre las medidas de mitigación para los impactos adversos identificados de ser estos moderados o mínimos

Para proyectos categorizados C se deberá realizar una socialización del proyecto durante la preparación del proyecto y de forma previa al inicio de obras.

Tanto en la consulta pública como en la socialización se deberá suministrar información de manera previa en los lugares, idiomas y formatos que permitan que estos procesos se realicen de buena fe con las partes beneficiarias y afectadas a fin de que estos puedan formarse opinión y puedan hacer comentarios sobre los cursos de acción propuestos.

La consulta pública y socialización deberán entenderse como procesos que incluyen un trabajo preparatorio donde se proporcione información a la población y se establezcan canales de diálogo en doble sentido. Estos canales deben continuar después del evento para promover una relación fluida entre los proponentes del proyecto y la población potencialmente afectada por dicho proyecto a través del Plan de Relacionamiento Comunitario y Mecanismo de Resolución de Quejas y Reclamos.

Se debe garantizar la participación efectiva de mujeres y hombres de los distintos grupos socioeconómicos. En caso de presencia de poblaciones indígenas en las áreas de influencia directa o indirecta del proyecto, los métodos y procedimientos de diálogo se diseñarán en función de características culturales de las poblaciones en cuestión (idioma, lengua, lugares para las reuniones, tiempos para las reuniones, participación por género, etc.) de forma que se garantice su participación.

Uno de los propósitos centrales del proceso de consulta es conocer las percepciones, expectativas, preocupaciones y recomendaciones de la población sobre el proyecto de manera que estas inquietudes se puedan incorporar en su diseño para adaptarlo a las condiciones locales y con el apoyo de la población local, contribuir a su viabilidad socio ambiental.

Todo evento de consulta pública y socialización estará precedido por convocatorias públicas no restrictivas en cuanto a participación se refiere, que se efectuarán con la debida anticipación a través de los medios (radio, prensa, comunicados, cartas de invitación, etc.) y los formatos (cuñas radiales, anuncios de prensa, idioma, etc.) que se estimen más

adecuados para garantizar una buena participación de la comunidad, incluyendo eventualmente la realización de reuniones por género. Poniendo a disposición de las partes afectadas las evaluaciones ambientales y sociales, y cualquier otro plan requerido por el MGAS, con al menos 10 días antes del evento de consulta.

Cada evento contendrá los siguientes puntos:

- Descripción del proyecto
- Descripción de los principales impactos directos, indirectos y acumulativos ambientales y sociales
- Descripción de las medidas de manejo ambiental y social propuestos. De ser aplicable, se hará una presentación de los principales impactos y medidas de mitigación contenidas en el, Programa de Manejo Ambiental (PMA), Plan de Protección del Patrimonio Cultural (PPPC), Plan de Hallazgos Fortuitos, Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PGDR) y Plan de Pueblos Indígenas.
- Plan de Relacionamento Comunitario. se deberá desarrollar e implementar planes orientados a promover el involucramiento activo de la población durante el diseño y ejecución del proyecto.
- Mecanismo de Resolución de Quejas y Reclamos. Espacio para recoger las inquietudes y los puntos de vista de la población respecto de cualquiera de los puntos anteriores o de cualquier otro que se relacione con el proyecto en cuestión.

Una vez realizadas, ejecutadas los eventos de consulta se deben realizar el respectivo informe de consulta pública que debe tener los siguientes elementos:

1. Estrategia de participación
2. Mapeo de actores y criterio de selección de los actores convocados
3. Horario y sede del evento
4. Análisis de los asistentes a la actividad (en comparación a los invitados)
5. Dinámica del evento
6. Consultas realizadas y respuestas
7. Elementos recogidos de las consultas, e incluidos en la versión final de la AAS y PGAS

ANEXO. Copia de la presentación realizada

ANEXO. Copia ejemplo de la carta de invitación enviada

ANEXO. Copia de los acuses de recibo del envío de las cartas de invitación

ANEXO. Lista de invitados

ANEXO. Lista de participantes

ANEXO. Fotografías de la actividad

ANEXO. Información previa brindada (publicación página web, pago por cuñas radiales, disposición en copias físicas en lugares estratégicos, etc.)

Los resultados del proceso de consulta serán difundidos a través de la página web del MMAyA y del Banco de acuerdo con la OP 102.

En aquellos casos donde la relación con la población afectada y demás partes involucradas sea un aspecto sensible, se deberá desarrollar e implementar planes orientados a promover el involucramiento activo de la población durante el diseño y ejecución del proyecto.

6.7. Pasivos ambientales y sociales

Estos se refieren a todo problema originado por la ejecución de una obra previa que está afectando el entorno natural o social de las áreas de influencia del proyecto. Los pasivos más comunes que se generan con proyectos similares son:

- Sitios abandonados sin ningún tratamiento para su recuperación como: áreas activas o inactivas de explotación de material (canteras, bancos de préstamo), escombreras, sitios de acopio de material, sitios de disposición final de residuos, campamentos, infraestructura temporal.
- Obras de arte mal diseñadas que generan represamientos o que alteran significativamente la escorrentía natural superficial o subterránea.
- Caminos que se utilizaron como acceso al proyecto y que se dejan sin reparar.
- Caminos de acceso o de servicio construidos expresamente para la obra, que no serán utilizados posteriormente y que se dejan sin restaurar.
- Obras a medio terminar que se abandonan sin ningún tipo de previsión.
- Taludes no estabilizados que se constituyen en potenciales zonas de derrumbes o de deslizamientos.
- Incumplimiento de acuerdos sociales, culturales, económicos, políticos o ambientales con la comunidad.
- Deudas y acuerdos no honrados por los contratistas a la comunidad.
- Ausencia o inadecuados procesos de consulta pública o socialización.
- Impactos directos o indirectos no mitigados asociados a actividades del proyecto o a etapas anteriores de proyectos similares.
- Situaciones de conflicto previo asociadas a actividades del proyecto o a etapas anteriores de proyectos similares.
- Ocupación ilegal de franjas de servidumbre o Derechos de Vía (DDV) de terceros con las obras del proyecto.
- Violación del derecho a la propiedad o posesión (en el caso de ausencia de saneamiento de tierras) individual o colectiva de la tierra.
- Empobrecimiento de personas que han sido desplazadas física o económicamente y que, por carecer de derechos legales reconocidos sobre las tierras o viviendas afectadas o por otras causas, no habían sido incluidas en el Planes de Reasentamiento Involuntario.

De identificarse pasivos, estos deberán ser reportados acompañando a los informes periódicos a ser presentados por el prestatario al Banco y proponer un plan de acción correctivo con un presupuesto y cronograma detallado.

6.8. Facilidades asociadas

Son aquellos componentes del proyecto que no son financiados por el préstamo, pero que son imprescindibles para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, por lo que el prestatario (MMAyA) debe asegurar su existencia en el tiempo de la implementación de los componentes que serán financiados

6.9. Instrumentos para el reporte de la gestión ambiental y social

En función de las etapas del ciclo de proyecto, el MMAyA deberá aplicar y presentar al Banco los siguientes instrumentos de gestión ambiental y social.

6.9.1. Ficha de Evaluación Ambiental y Social Preliminar (FEASP)

Al empezar la presentación de un proyecto al Banco (y con fecha límite el llamado a licitación de las obras correspondientes), el MMAyA deberá completar una Ficha de Evaluación Ambiental y Social Preliminar (FEASP), que permitirá de una manera preliminar identificar tempranamente los riesgos ambientales y sociales potenciales que el proyecto podría presentar (**Anexo II**).

La FEAP contiene seis secciones:

- Datos del proyecto, que recoge información de las obras previstas en el proyecto, su categoría ambiental propuesta (de acuerdo a la OP-703 del Banco), ubicación y las características del área a intervenir.
- Descripción del proyecto, donde deben detallarse de forma sucinta los objetivos del proyecto y las principales obras a ejecutarse, concentrándose en aquellas con la mayor potencialidad de causar impactos.
- Breve Descripción del área de implementación del proyecto, incluyendo definición de su Área de Influencia Directa y Área de Influencia Indirecta, donde debe incluirse una descripción resumida de las características más sobresalientes de los entornos físico, biótico y socioeconómico, incluyendo pasivos ambientales y/o sociales, haciendo énfasis en los componentes más vulnerables a las acciones del proyecto.
- Otros datos relativos al proyecto, donde se detallan a través de un procedimiento de selección múltiple las características generales de las escombreras, canteras y/o bancos de préstamo, campamentos y otros asociados a la obra.
- Impactos potenciales directos, indirectos y acumulativos, que incluye una selección de impactos más comunes asociados con las obras a implementar, de los cuales habrá que seleccionar los pertinentes de manera similar a lo explicado en el punto anterior.
- Otros Impactos y riesgos ambientales y sociales que pudieran afectar la implementación del proyecto.
- Proceso de Consulta Pública o socialización y sus resultados

6.9.2. Informe de Seguimiento Ambiental y Social (ISAS)

Este informe deberá ser llenado por el MMAyA como ejecutor del proyecto luego de una visita de supervisión, para reflejar el estado de avance de la ejecución de las obras del proyecto. Este informe está compuesto de las siguientes secciones (**Anexo III**):

- Encabezado, que contiene datos relativos al nombre del Programa al cual pertenece el proyecto en cuestión; el número de proyecto con que fue aprobado por el Banco; la fecha de aprobación correspondiente; el nombre del proyecto; las calificaciones del desempeño ambiental actual y anterior del proyecto; y las fechas y los nombres de los responsables de la supervisión actual y última efectuada al proyecto.

- Estado de ejecución del proyecto, que resume el porcentaje de los avances financiero, físico y de las actividades ambientales y sociales del proyecto a la fecha de realización de la visita de supervisión. Esta sección contiene bajo cada cuadro de evaluación una subsección de comentarios donde se puede ingresar cualquier aclaración que corresponda.
- Hallazgos principales, donde deberá registrarse de forma muy condensada los eventos o situaciones más importantes acaecidas durante el periodo que comprende la supervisión, incluyendo impactos sociales y ambientales directos, indirectos y acumulativos, tanto los previstos durante la preparación del Proyecto, cuanto nuevos impactos que no habían sido previstos.
- Estado de cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Licencias Ambientales y otros permisos, donde debe resumirse la disposición pertinente, el estado de cumplimiento y detallar si en el periodo de análisis se han producido sanciones al proyecto por parte de las autoridades ambientales. También contiene una sección para incluir cualquier tipo de recomendación u observación que se considere pertinente.
- Estado de Cumplimiento de los Planes asociados al proyecto, en particular el Plan de Gestión Ambiental y Social y Plan de Pueblos Indígenas.
- Estado de cumplimiento de medidas establecidas para el manejo de pasivos ambientales o sociales, de haberse identificado.
- Estado de Cumplimiento de los Acuerdos o Compromisos asumidos durante la preparación o implementación del proyecto
- Reporte sobre la implementación del Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos.
- Estado de la No Conformidades, que detalla las no conformidades abiertas por la supervisión, el estado en que se encuentran y cualquier tipo de observación que se crea pertinente.
- Situación de las Acciones Correctivas Previas, que detalla el estado de ejecución de los compromisos adquiridos en la visita de supervisión inmediatamente anterior para remediar los problemas detectados.
- Desempeño Ambiental, Social y de Seguridad Ocupacional, que pretende evaluar el estado del desempeño del proyecto en lo que respecta a temas ambientales, sociales y de seguridad ocupacional. En esta sección deberán, para cada tema de salvaguardia introducirse los indicadores clave de proceso y resultado.
- Plan de Acción, que resume los acuerdos a los que se ha llegado con los contratistas y la Supervisión para corregir los problemas ambientales, sociales y de salud y seguridad ocupacional que se han detectado en la visita.

Una vez concluido el proceso de construcción, el MMAyA deberá incluir entre las actividades de operación y mantenimiento las acciones a realizar por el municipio para la conservación de las obras, todo esto plasmado en un convenio intergubernativo, lo cual deberá además incluir si es que se realizaron estas acciones el monitoreo hasta completar 5 años que deberá realizar el municipio, a las áreas de reposición de vegetación arbórea, para garantizar una sobrevivencia de 80% de lo reforestado. El resultado de las gestiones deberá ser incluido en los informes presentados al Banco.

6.9.3. Informe Semestral del Desempeño Ambiental y Social del Programa (ISDASP)

Este informe, que deberá recoger el estado de situación global de la ejecución ambiental y social del Programa, deberá ser completado y adjuntado como parte del Informe de Ejecución que, de conformidad con las Normas Generales del Contrato de Préstamo BO-L1192. El MMAyA debe presentar al Banco este informe dentro de los sesenta (30) días siguientes a la finalización de cada Semestre.

El ISDASP (**Anexo IV**) contiene las siguientes secciones:

- Datos Generales del Programa, donde debe registrarse la información relativa a la operación aprobada por el Banco, el periodo que abarca el informe semestral, el responsable de su elaboración y la calificación del desempeño ambiental y social que la operación en su conjunto ha alcanzado.
- Introducción y Antecedentes del Período, sección donde debe describirse de forma sucinta las situaciones más importantes que ocurrieron en el periodo bajo análisis.
- Logros en el periodo, donde deben detallarse los logros técnicos, así como aquéllos alcanzados en los planes asociados a los proyectos, incluyendo el Plan de Gestión Ambiental y Social, , Plan de Pueblos Indígenas, Planes de Seguridad Vial y Ocupacional, Plan de mitigación de impactos sobre el patrimonio cultural, u otros aplicables, en el periodo en cuestión.
- Un análisis de los impactos sociales y ambientales directos, indirectos y acumulativos ocurridos durante el periodo, tanto en relación a los impactos previstos durante la preparación de los proyectos, cuanto nuevos impactos que no habían sido previstos.
- Detalle de los Avances, sección donde se detalla información general relativa a cada proyecto, así como su estado de ejecución física, financiera, ambiental y social a la fecha de corte del informe.
- Estado de Cumplimiento de los Acuerdos o Compromisos asumidos durante la preparación o implementación del proyecto.
- Estado de cumplimiento de medidas establecidas para el manejo de pasivos ambientales o sociales, de haberse identificado.
- Reporte sobre la implementación del Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos.
- Reportes de procesos de consultas realizados en el correspondiente periodo.
- Estado de Cumplimiento de Cláusulas Ambientales y Sociales, donde se registra el detalle de cláusulas que deben ser cumplidas por cada proyecto, así como su estado de cumplimiento.
- Estado de Cumplimiento de Otras Disposiciones, donde se registra el estado de acatamiento de las disposiciones contenidas en las licencias o permisos ambientales o en las disposiciones contenidas en el reglamento operativo de la operación aprobada por el Banco. También incluye una sección para detallar las sanciones que han sido aplicadas por las autoridades ambientales en el evento de no cumplimiento de alguna disposición legal, y otra para incluir cualquier recomendación u observación que se consideren pertinentes.
- Estado de las No Conformidades, donde se registra el estado de las no conformidades por proyecto, que hayan sido abiertas por la Supervisión.
- Problemas Encontrados en el Presente Periodo. En esta sección debe detallarse para cada proyecto cualquier problema que signifique un obstáculo para cumplir con los objetivos ambientales y sociales buscadas, así como sus causas y el detalle de las acciones que han sido tomadas para corregir la situación encontrada.

- **Lecciones Aprendidas.** En este apartado deben registrarse cualquier situación encontrada en el periodo bajo análisis que pueda ser utilizada en el futuro para manejar de mejor forma los aspectos ambientales y sociales de proyectos de mitigación de riesgos por inundaciones y deslizamientos.
- **Riesgos y Desafíos para el siguiente periodo.** En esta sección deben detallarse las situaciones de carácter técnico, financiero, ambiental, político, de amenaza natural o de cualquier índole que pudiera interferir en la buena ejecución de los proyectos en el siguiente periodo de análisis.
- **Conclusiones y próximos pasos para el siguiente período.** De manera muy sucinta, deben describirse lo que se espera en términos ambientales y sociales para el siguiente período de análisis.

ANEXO I.- PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LOS PROYECTOS

1. Planes de gestión ambiental

El presente Plan de Gestión Ambiental y Social, dará orientaciones de aspectos que podrán ser incorporados en la licencia ambiental. Sin embargo, su cumplimiento en función a las características del proyecto deberá ser llevadas a cabo bajo la responsabilidad del prestatario y ejecutor del proyecto, sean o no parte de la licencia ambiental otorgada por la autoridad ambiental competente.

1.1. Plan de gestión del ruido

Objetivo: Establecer los lineamientos para evitar generación de ruido excesivo en obra

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución.

Lineamientos:

- Usar maquinaria en buen estado de mantenimiento
- Programar trabajos que vayan a generar ruidos en horarios diurnos
- Cumplir con los límites permisibles de emisión del ruido establecidos en el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica D.S. 24176

Indicadores:

- Resultados de mediciones de ruido

1.2. Plan de gestión de polvo y material particulado

Objetivo: Establecer los lineamientos para evitar generación de polvo y material particulado en obra.

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución.

Lineamientos:

- Humidificar el terreno en días sin lluvia
- Cumplir con los límites permisibles establecidos en el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica D.S. 24176

Indicadores:

- Registro de las humidificaciones al suelo realizadas
- Registro de volumen de agua utilizado
- Resultados de mediciones de PM 10

1.3. Plan de gestión de residuos sólidos asimilables a urbanos producidos por el personal en obra

Objetivo: Establecer los lineamientos para una adecuada gestión de los residuos sólidos asimilables a urbanos generados por el personal que trabaja en la obra.

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución.

Lineamientos:

- En cada frente de trabajo disponer de basureros móviles, es recomendable 1 basurero para cada 15 personas
- Dotar al personal de bolsas plásticas para depositar sus residuos
- Disponer de contenedores para el vaciado diario de los basureros
- Transportar los residuos generados en los frentes de trabajo a áreas autorizadas por el municipio para su disposición final
- Prohibir al personal en obra botar sus residuos en las áreas de trabajo, quebradas o ríos
- Dar charlas informativas al personal sobre gestión de residuos sólidos

Indicadores:

- N° de basureros por frente de trabajo
- N° de bolsas dotadas al personal
- N° de contenedores
- Cantidad de residuos sólidos trasladados a sitios municipales de disposición final

1.4. Plan de gestión de residuos líquidos generados en obra

Objetivo: Establecer los lineamientos para una adecuada gestión de los residuos líquidos generados por el personal que trabaja en la obra.

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución.

Lineamientos:

- En cada frente de trabajo disponer de baños portátiles, es recomendable 1 baño para cada 15 personas ubicados a 30 m de distancia del área de trabajo
- Limpieza diaria de los baños portátiles
- Realizar el vaciado y limpieza de los baños una vez se llenen, en áreas autorizadas por el municipio o llamar a la empresa especializada en estos servicios

Indicadores:

- N° de baños portátiles por frente de trabajo
- N° de limpiezas realizadas por baño

- N° de vaciados de los baños

1.5. Plan de gestión de residuos sólidos producidos por la obra

Objetivo: Establecer los lineamientos para una adecuada gestión de los residuos sólidos producidos en obra.

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución.

Lineamientos:

- En cada frente de trabajo establecer áreas de almacenamiento temporal de residuos
- Clasificar los residuos generados en asimilables a urbanos, restos de construcción (escombros).
- Transportar los residuos generados en obras a áreas autorizadas por el municipio para su disposición final
- Prohibir al personal en obra botar residuos en quebradas o ríos
- Aplicar normativa para residuos Ley N°755 de Gestión Integral de Residuos Sólidos de 28 de octubre de 2015 y el Decreto Supremo N° 2954 del 19 de octubre de 2016 y normativa municipal específica Reglamento municipal para la gestión de escombros, para el municipio de la provincia Cercado de Cochabamba y Decreto Municipal N° 024/2014 del 06 de octubre de 2014 Regula las actividades relacionadas con la generación, manejo, recolección, transporte, aprovechamiento, disposición final y tratamiento de residuos sólidos de obras civiles
- Dar charlas informativas al personal sobre gestión de residuos sólidos

Indicadores:

- Cantidad de residuos sólidos de la obra trasladados a sitios autorizados por el municipio para su disposición final

1.6. Plan de reposición de vegetación

Objetivo: Establecer los lineamientos para la recuperación de la vegetación arbórea que vaya a ser afectada por la obra.

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución y el Municipio en la etapa de operación y mantenimiento.

Lineamientos:

- Para las áreas a intervenir donde se tenga que realizar inevitablemente tala de árboles realizar un inventario forestal que contenga: especie de árbol, diámetro a la altura del pecho (1,5 m), características y estado del árbol.
- Priorizar el trasplante de árboles.

- Obtener las autorizaciones correspondientes por parte del gobierno municipal
- Solicitar al gobierno municipal la asignación de áreas para el trasplante y/o reposición
- Realizar la reposición de árboles en base a las especies del inventario en una relación 1:3 u otra en base a acuerdos a lo que se llegue con los municipios
- La selección de especies deberá realizarse con el gobierno municipal, priorizando usar especies nativas
- Se deberá prever la producción y compra de plantines en viveros autorizados con la antelación suficiente para su producción
- La plantación debe realizarse al inicio de la época de lluvias
- Si las lluvias no son muy frecuentes se deberá prever riego
- Los plantines deberán ser de un tamaño igual o mayor a 30 cm, tener tallo lignificado, recto y sin síntomas de ataque de insectos o enfermedades
- Se deberá realizar una evaluación sobre el prendimiento a los 45 días y de ser necesario hacer una reposición de los plantines muertos, otra evaluación con el mismo objetivo se deberá realizar a los 60 días
- Se deberá realizar un monitoreo periódico durante 5 años y reponer los plantines muertos garantizando un 80% de sobrevivencia

Indicadores:

-
- Inventario forestal
- N° de plantines plantados
- N° de plantines repuestos en los dos controles iniciales
- N° de plantines repuestos en los monitoreos periódicos durante 5 años
- Superficie reforestada
- Porcentaje de sobrevivencia

Ejecución:

La plantación, al inicio de la temporada de lluvias y el monitoreo mensual

1.7. Plan de señalización en obra

Objetivo: Establecer los lineamientos para una adecuada señalización en obra para prevenir accidentes.

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución.

Lineamientos:

- Todos los frentes de trabajo deberán contar con señalización
- Para la señalización se deberá proceder de acuerdo a la Resolución Ministerial 849/14 del Ministerio del Trabajo del 8 de diciembre de 2014

Indicadores:

- Registro de señalización de los frentes de trabajo
- Registro de accidentes y /o incidentes que pudieran presentarse por falta de señalización adecuada

1.8. Plan de higiene, seguridad y salud ocupacional

Objetivo: Establecer los lineamientos para una adecuada gestión de la seguridad, higiene y salud ocupacional en obra.

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución y el Municipio en la etapa de operación y mantenimiento.

Lineamientos:

- Realizar un análisis y estimación del riesgo en obra
- Elaborar el plan en base a los requisitos de la Resolución Administrativa del Ministerio del Trabajo 038/01 01 bajo el marco legal del Decreto Ley N° 16998 del 2 de agosto de 1979 - Ley General de Higiene Seguridad Ocupacional y Bienestar
- El plan deberá incorporar un Manual de Primeros Auxilios
- Para el personal en obra que trabaje manipulando sedimentos y materiales contaminados del río se deberá realizar capacitación sobre los riesgos a la salud y al ambiente del manipuleo sin protección, además de dotar de ropa de trabajo y elementos de protección personal (EPP) adecuados y bajo norma para este tipo de trabajo. Así mismo la dotación de ropa de trabajo y EPP deberá ser desde el inicio de obra y cada tres meses en mínimo dos juegos por vez debido a las características del trabajo y el deterioro rápido que se producirá.
- Las especificaciones de la ropa de trabajo y elementos de protección personal a ser dotados para el personal que realice la limpieza de sedimentos, deberán ser establecida por el FPS en el DBC de la licitación.

Indicadores:

- Registro de accidentes
- Planillas de dotaciones de ropa de trabajo y EPPs

1.10. Plan de abandono, cierre y rehabilitación de áreas

Objetivo:

El Plan de Abandono, Cierre y Rehabilitación de Áreas establece las medidas de rehabilitación y restauración futura para el abandono y desmantelamiento de las instalaciones temporales frentes de trabajo, bancos de préstamo, áreas de disposición final de residuos y sedimentos y otras instalaciones requeridas en la etapa de construcción y define los lineamientos para el abandono y en caso de ser necesario el desmantelamiento de las instalaciones al final de la etapa de construcción del Proyecto, con el objetivo de

minimizar los impactos a las comunidades, el medio ambiente y al paisaje, complementando y articulando los Planes de Manejo Ambiental a las actividades propias del cierre.

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución

Lineamientos:

- Identificar las instalaciones o áreas directamente afectadas por el Proyecto que deban ser objeto de desmantelamiento y abandono.
- Identificar las actividades, equipos y demás recursos necesarios para realizar el desmantelamiento y abandono de las instalaciones temporales.
- Establecer las acciones o criterios de manejo ambiental que permitan atender los impactos potenciales del Plan de Abandono y desmantelamiento de la infraestructura.
- Establecer los criterios de uso y destino final de las áreas intervenidas por la construcción de instalaciones temporales.
- Establecer los procedimientos de identificación, manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen con la implementación del Plan de Abandono.
- Definir los criterios para el desmantelamiento definitivo de áreas industriales y campamentos.
- Crear una estrategia de información a la comunidad y autoridades del área de influencia, sobre la finalización y la gestión social del Proyecto.
- Aplica el concepto de abandono paulatino como principio general por el contratista, es decir que no se debe esperar a que todas las obras del proyecto estén concluidas para aplicar las medidas correspondientes; por el contrario, el abandono paulatino de una determinada intervención área de disposición final de residuos, banco de préstamo, o campamentos, suponen la implementación inmediata de las medidas que corresponden al abandono de esa actividad/obra del proyecto.
- Todos los sitios intervenidos por el contratista deberán ser limpiados completamente al momento de abandonar cada uno de ellos.
- Con el propósito de facilitar las tareas de limpieza durante la etapa de abandono de cada sitio, el contratista debe realizar todos sus trabajos en un ambiente limpio y con técnicas que eviten la contaminación de los recursos ubicados en proximidades de la intervención.

Ejecución:

Durante la duración de toda la obra de forma paulatina (concurrente)

Indicadores:

- N° de áreas y cerradas

1.9. Plan para hallazgos arqueológicos fortuitos

Antecedentes

En las áreas donde se vayan a implementar las obras podrían existir la posibilidad de algún hallazgo fortuito, por lo que se contempla el presente plan.

Objetivo:

Establecer el nivel de acciones preventivas a desarrollar en caso de hallazgos fortuitos; describiendo los criterios a utilizar extensión, tipo de restos, registros y otros para su evaluación y comunicación a la autoridad competente.

Responsable de la implementación del plan: El ejecutor del proyecto a través de la empresa contratista en la etapa de ejecución

Lineamientos:

- En la eventualidad de encontrar hallazgos arqueológicos, se deberá suspender inmediatamente el desarrollo de la obra en la zona y proteger el lugar dejando vigilantes con el fin de evitar los posibles saqueos, ingreso de animales y la acción de agentes atmosféricos que pueden deteriorar o destruir por completo el hallazgo.
- Se deberá evitar que tractores u otro tipo de maquinaria se aproximen al lugar donde se encuentre el patrimonio y de esta manera evitar vibraciones del trabajo de la maquinaria que pudieren afectar a los restos.
- Se deberá evitar movimientos de tierras que incrementen el riesgo de exceso de agua o inundaciones que afecten al hallazgo.
- Los restos encontrados no deben ser removidos del lugar del hallazgo, pues al arqueólogo no solo le interesan los objetos, sino el contexto en el cual se encuentran y que puede señalar el tipo de sitio. Igualmente interesa la posición en la que los artefactos se hallan y la relación espacial entre ellos, al manipularlos sin la participación de un especialista se corre el peligro de perder mucha y muy valiosa información.
- Informar de inmediato a la UDAM quienes evaluarán la situación realizando con su equipo de arqueólogos el diagnóstico inicial y determinarán la manera llevar a cabo, o no, excavaciones arqueológicas que pueden ser de corta, mediana o larga duración. Durante estas excavaciones, llamadas “de rescate” las labores de ingeniería en el área deberán suspenderse, dado que la ley señala que es prioritaria la recuperación del patrimonio histórico y cultural.
- Se debe en la etapa constructiva realizar cursos de capacitación al personal técnico y obreros de la construcción sobre la importancia de preservar restos arqueológicos.
- La propiedad de los hallazgos arqueológicos es del Estado Boliviano, no pudiendo el Contratista abrogar derecho o propiedad del mismo.

Ejecución:

En el caso de tener un hallazgo arqueológico fortuito

Indicadores:

- N° de hallazgos arqueológicos fortuitos con la implementación del plan

2. Plan de Monitoreo del Plan de Gestión Ambiental

Para el seguimiento de las medidas establecidas en el presente PGAS, se deberá realizar acompañamiento y supervisión, así como la elaboración de informes de avance y resultados de forma periódica.

El monitoreo deberá aplicarse a las fases de diseño, ejecución (construcción), operación y mantenimiento del proyecto mediante auditorías de cumplimiento

Objetivo del Plan

Mantener un control sobre la ejecución de las medidas incorporadas en el Plan de Gestión Ambiental y detectar de forma temprana posibles impactos no previstos que puedan surgir y proponer las medidas correctivas que sean necesarias.

Tabla 1.- Monitoreo en la fase de diseño:

Aspecto a monitorear	Indicadores	Responsable del cumplimiento
Licencia Ambiental (cumplimiento a normativa ambiental)	Licencia Ambiental aprobada	MMAyA – UCP-PAAP
Licencia Ambiental para Sustancias Peligrosas (LASP) (cumplimiento a normativa ambiental)	LASP aprobado	MMAyA – UCP-PAAP

Tabla 2.- Monitoreo en la fase de construcción:

Aspecto a monitorear	Indicadores	Responsable del cumplimiento
Plan de Prevención y Control Ambiental (cumplimiento a normativa ambiental)	Medidas de prevención y mitigación implementadas	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (cumplimiento a normativa ambiental)	Informes de monitoreo presentados a las instancias ambientales correspondientes	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan de Gestión del Ruido	Plan de Gestión del Ruido implementado Resultados de mediciones de ruido	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan de Gestión de Polvo y Material Particulado	Plan de Gestión de Polvo y Material Particulado implementado Registro de las humidificaciones al suelo realizadas	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras

Programa de Gestión Integral del Agua en Áreas Urbanas (BO-L1192)

Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)

Planes de Acción Ambiental y Social para los proyectos Anexo II

Aspecto a monitorear	Indicadores	Responsable del cumplimiento
	Resultados de mediciones de PM 10	
Plan de gestión de residuos sólidos asimilables a urbanos producidos por el personal en obra	Plan de gestión de residuos sólidos asimilables a urbanos producidos por el personal en obra implementado N° de basureros por frente de trabajo N° de bolsas dotadas al personal N° de contenedores Cantidad de residuos sólidos trasladados a sitios municipales de disposición final	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan de gestión de residuos líquidos generados en obra	Plan de gestión de residuos líquidos generados en obra implementado N° de baños portátiles por frente de trabajo N° de limpiezas realizadas por baño N° de vaciados de los baños	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan de gestión de residuos sólidos producidos por la obra	Plan de gestión de residuos sólidos producidos por la obra implementado Cantidad de residuos sólidos de la obra trasladados a sitios autorizados por el municipio para su disposición final	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan de Reposición de Vegetación	Plan de Reposición de Vegetación implementado Inventario forestal N° de plantines plantados N° de plantines repuestos en los dos controles iniciales N° de plantines repuestos en los monitoreos periódicos durante 5 años Superficie reforestada Porcentaje de sobrevivencia	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan de señalización en obra	Plan de señalización en obra implementado Registro de señalización de los frentes de trabajo	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan de higiene, seguridad y salud ocupacional	Plan de higiene, seguridad y salud ocupacional implementado Registro de accidentes Planillas de dotaciones de ropa de trabajo y EPPs	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan de abandono, cierre y rehabilitación de áreas	Plan de abandono, cierre y rehabilitación de áreas implementado N° de áreas y cerradas	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras
Plan para hallazgos arqueológicos fortuitos	Plan para hallazgos arqueológicos fortuitos implementado N° de hallazgos arqueológicos fortuitos con la implementación del plan	MMAyA – UCP-PAAP Empresa Contratista Supervisión Fiscal de obras

Tabla 3.- Monitoreo en la fase de operación y mantenimiento:

Aspecto a monitorear	Indicadores	Responsable del cumplimiento
Plan de Prevención y Control Ambiental (cumplimiento a normativa ambiental)	Medidas de prevención y mitigación implementadas	Titular de la licencia ambiental
Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (cumplimiento a normativa ambiental)	Informes de monitoreo presentados a las instancias ambientales correspondientes	Titular de la licencia ambiental
Plan de gestión de residuos sólidos asimilables a urbanos producidos por el personal en operación y mantenimiento	Plan de gestión de residuos sólidos asimilables a urbanos producidos por el personal en obra implementado N° de basureros por frente de trabajo N° de bolsas dotadas al personal Cantidad de residuos sólidos trasladados a sitios municipales de disposición final	Titular de la licencia ambiental
Plan de gestión de residuos líquidos generados en operación y mantenimiento	Plan de gestión de residuos sólidos producidos por la obra implementado Cantidad de residuos sólidos de la obra trasladados a sitios autorizados por el municipio para su disposición final	Titular de la licencia ambiental

3. Presupuesto para los Planes de Gestión Ambiental

El presupuesto estimado para la implementación de los planes ambientales es del 5% de la inversión.

4. Planes de Gestión Social

Los Planes de Gestión Ambiental y Social (PGAS) de los componentes descritos tienen como objetivo contribuir a la eficiente implementación del Programa a través de:

- El análisis de los impactos ambientales y sociales de los proyectos durante el proceso de evaluación y selección de los mismos.
- La aplicación de medidas de mitigación en los proyectos de la muestra para evitar o minimizar impactos socioambientales negativos durante las etapas de construcción y operación.
- La potenciación de los impactos positivos que el Programa y los proyectos por él financiados generarán.
- El adecuado seguimiento y monitoreo de la implementación de los aspectos ambientales y sociales durante la ejecución del Programa.
- La definición de responsabilidades institucionales referente al cumplimiento de las medidas de prevención y control ambiental de los proyectos, durante la etapa de ejecución.

- El fomento de la participación ciudadana y del acceso a la información.
- La educación ambiental y sanitaria, y la promoción del uso sustentable de los recursos naturales y el manejo de cuencas.

Para dar cumplimiento al MGAS del PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN ÁREAS URBANAS es necesario aplicar un conjunto de procedimientos y criterios que garanticen la evaluación adecuada de proyectos de la muestra y el cumplimiento de los requisitos ambientales y sociales durante la ejecución de los mismos.

Así mismo, se requiere de la contratación de especialistas ambientales y sociales en la Unidad Ejecutora del Programa, del monitoreo y seguimiento de la implementación de las medidas de gestión ambiental y social, y de la descripción de las responsabilidades propias de los organismos involucrados en la ejecución de los proyectos.

Los planes del componente social para los Proyectos del Programa son:

- Plan de Relacionamento Vecinal/Comunitario
- Proceso de Consulta y Participación Ciudadana
- Mecanismo de solución de Quejas y Reclamos
- Plan de seguridad y acceso vial para la comunidad
- Lineamientos para la Aplicación de la Política sobre Pueblos Indígenas
- Lineamientos para la Aplicación de la Política de Igualdad de Género
-

4.10. Plan de Relacionamento Vecinal/Comunitario

El objetivo de este Plan es el de regular las relaciones entre los vecinos y/o comunidades y el Promotor, permitiendo ayudar a gestionar los problemas sociales que se enfrentan con los vecinos y/o comunidades asentadas en las áreas de influencia del Programa.

Contiene el compromiso de responsabilidad social del Promotor y de manejo social del Proyecto, considerando las características culturales de la población local, su organización política y la forma en que manejan sus recursos naturales.

Su objetivo general es el de establecer una adecuada relación entre la organizaciones vecinales, autoridades municipales, organizaciones comunitarias, autoridades locales y pobladores que se encuentran dentro del área de influencia y las Empresas Contratistas, las empresas Supervisoras y la Fiscalización del proyecto, antes, durante y después de la etapa de construcción y atender sus inquietudes, sugerencias y reclamos buscando soluciones en forma conjunta para disminuir o eliminar probables situaciones de índole social.

La implementación del Plan de Relacionamento Vecinal Comunitario se realizará durante el ciclo del proyecto: inversión y post inversión.

- Durante la fase inversión se realizarán actividades de comunicación con la población beneficiaria. La Supervisión Técnica deberá prever los siguientes puntos relativos al manejo de quejas y reclamos: Durante la fase de diseño del

proyecto y en coordinación con las autoridades municipales y líderes comunitarios se convocará a la comunidad localizada en el área de influencia del proyecto a una reunión para suministrar la información relacionada con los aspectos técnicos (alcance de la obra) y de manejo social y ambiental del proyecto, así como para aclarar consultas, recibir observaciones y, de esta manera, mejorar el proceso de toma de decisiones y minimizar el riesgo de conflictos sociales. La siguiente matriz muestra las actividades, los resultados, los actores, los indicadores de cumplimiento y los medios de verificación.

- Las actividades que se realizarán durante la fase de ejecución del proyecto están dirigidas a generar espacios de participación social y vinculación interinstitucional para mantener informadas a la organización indígena, autoridades municipales, organizaciones de base, y población sobre los beneficios del proyecto, así como atender las manifestaciones de las personas que se sientan afectadas con algunos aspectos constructivos de los componentes del proyecto.

Si bien el Plan de Relacionamiento Comunitario tiene por objetivo asegurar que exista una comunicación fluida y proactiva entre el personal de la obra (Contratista, Supervisión Técnica y Social y Fiscalización) y la comunidad en general, existen actividades que deben ser implementadas a través de este Plan que permitirán contribuir con este relacionamiento:

- ✓ Oficina de Relacionamiento Comunitario/vecinal
 - ✓ Ejecución de Reuniones Informativas
 - ✓ Contratación de mano de obra local
 - ✓ Compra de servicios locales
 - ✓ Establecimiento de un “Código de Conducta y relacionamiento”
- En la Fase post inversión (operación) se continuará con las acciones comunicacionales dirigidas a fortalecer las capacidades para la operación y mantenimiento de las obras mediante:
- ✓ Comunicación y Difusión del proyecto: mediante medios de comunicación masiva y medios impresos como boletines y trípticos
 - ✓ Seguimiento al cumplimiento de compromisos
 - ✓ Resolución de conflictos
- El proyecto pretende adelantarse a escenarios de conflictos mediante el adecuado seguimiento de compromisos, pero en el caso de que se presenten, se debe contar con un plan mínimo para resolver los mismos, en este sentido para la atención y resolución de los conflictos se deben realizar las siguientes actividades:

- ✓ Concertación
- ✓ Reuniones
- ✓ Seguimiento
- ✓ Coordinación
- ✓ Atención de Demandas
- ✓ Medio de Verificación

4.11. Proceso de Consulta y Participación Ciudadana

Las Políticas y Salvaguardias del BID están dirigidas a atender aspectos de salvaguarda ambiental y social, siendo necesario que los proyectos del Programa cumplan con esta normativa. En lo relativo a las Consultas (apartado B.6. 4.20), de la Política de Medio Ambiente y cumplimiento de salvaguardas del BID establece que:

“Como parte del proceso de evaluación ambiental, las operaciones clasificadas bajo las Categorías “A” y “B” requerirán consultas con las partes afectadas y se considerarán sus puntos de vista. También se podrá llevar a cabo consultas con otras partes interesadas para permitir un rango más amplio de experiencias y perspectivas. Las operaciones de Categoría “A” (Gran tamaño: represas, autopistas) deberán ser consultadas por lo menos dos veces durante la preparación del proyecto, durante la fase de delimitación de los procesos de evaluación o revisión ambiental, y durante la revisión de los informes de evaluación. Para las operaciones de Categoría “B” (Medianos) se deberán realizar consultas con las partes afectadas por lo menos una vez, preferentemente durante la preparación o revisión del PGAS, según se acuerde con el prestatario. Para propósitos de la consulta se deberá suministrar la información en los lugares, idiomas y formatos que permitan consultas de buena fe con las partes afectadas, y se formen una opinión y hagan comentarios sobre el curso de acción propuesto. Las EIA u otros análisis relevantes se darán a conocer al público de forma consistente con la Política de Disponibilidad de Información (OP-102) del Banco. Durante la ejecución del proyecto las partes afectadas deberán ser informadas sobre las medidas de mitigación ambiental y social que les afecte, según se defina en el PGAS (OP 703). Aquellas operaciones que no causen impactos ambientales negativos, incluyendo sociales asociados, o cuyos impactos sean mínimos, se clasificarán en la Categoría C”¹.

En este sentido los proyectos que vayan a formar parte del programa deben estar categorizados en las categorías “B” o “C”, no se financiará proyectos con categoría “A”.

En el programa a fin de contar con una plena participación ciudadana, para la realización de las consultas públicas, se cumplen las siguientes etapas;

- (i) Acercamiento a la población (reuniones de divulgación del proyecto) con el propósito de iniciar contactos con los diferentes niveles de las organizaciones, a fin de informar, promover, coordinar y concertar la realización del evento de consulta pública,

¹ Extraído de <http://www.iadb.org/es/temas/sostenibilidad/categorias-de-proyectos,8736.html>

- (ii) Socialización y difusión informativa del Proyecto, a través de cartillas, trípticos, y cartas personales, a las autoridades locales, municipales y departamentales, así como a las instituciones,
- (iii) Difusión en medios de comunicación (oral y escrita) sobre la realización de la consulta pública,
- (iv) Finalmente, la realización de la consulta pública ampliada,
- (v) Es importante recalcar las buenas relaciones con los vecinos y comunarios y sus dirigentes, durante el proceso antes descrito.

En las Consultas Públicas se consideran preferentemente, los siguientes temas:

- (i) La identificación de los impactos ambientales y sociales, tanto positivos como negativos
- (ii) Descripción de las medidas preventivas, de mitigación y compensación (a propietarios de terrenos en caso de ser afectados)
- (iii) Los planes que coadyuvarán la buena ejecución del Programa, considerando aspectos ambientales y sociales.

Adicionalmente a la normativa y objetivos establecidos para la consulta pública, con la ejecución del evento se pretende que los habitantes de la zona de intervención del programa, a través de la consulta pública, cumplir los siguientes objetivos operativos:

1. Socializar la información técnica y operativa del proyecto.
2. Informar y sensibilizar a la población sobre el proyecto, posibilitando su participación en la toma de decisiones.
3. Informar sobre los impactos ambientales y sociales identificados y las medidas de mitigación propuestas.
4. Formalizar las inquietudes de la población sobre los impactos ambientales y propuestas de medidas de mitigación.
5. Responder a las inquietudes e iniciativas de la población sobre los impactos socio ambientales y medidas de mitigación.
6. Considerar la problemática social generada por los impactos ambientales y acordar medidas para, eliminar, mitigar o compensar los problemas sociales generados por los impactos ambientales.
7. Elaborar un acta que explicita el proceso realizado y los acuerdos alcanzados en la consulta pública.

En consenso entre las entidades ejecutoras y los beneficiarios y/o afectados de los proyectos del Programa se planificará realizar las siguientes actividades:

- a) Reuniones iniciales de coordinación
- b) Convocatoria
- c) Ejecución de los eventos de consulta

d) Sistematización de los procesos de consulta pública

Para la consulta, se sugiere elaborar fichas que contenga información sobre los impactos y medidas de manejo ambientales y sociales de cada proyecto y por componente, sistematizadas de forma clara y precisa (ver tabla), además de las medidas generales que el programa se compromete a adoptar en concordancia con las salvaguardas ambientales y sociales del BID en temas como género, poblaciones indígenas, atención de quejas y consultas, mano de obra local, entre otros.

Proyecto XXX	
Componente	
Sector	
Impacto	
Medidas de Manejo	
Etapas	

Las consultas y los materiales deben realizarse en los idiomas más utilizados en las comunidades del área de influencia (castellano, quechua y aymara). Para esto, se sugiere desarrollar materiales en ambos idiomas, que utilicen contenidos gráficos y didácticos para la transmisión de información, considerando que no todos los participantes del proceso de consulta sabrán leer y escribir.

Para la implementación de los procesos de consulta se deberá contar con un equipo de trabajo con experiencia en procesos de este tipo y que apoye el proceso de convocatoria, desarrollo de materiales, facilitación de talleres y sistematización de resultados. Adicionalmente, La Unidad Ejecutora debe contar con un especialista social que esté a cargo de las relaciones con las comunidades y que pueda estar a cargo el proceso de consulta anticipada y específica y a la vez realizar seguimiento a las relaciones con las comunidades aledañas a cada proyecto de la muestra. Se deberá registrar el proceso, incluyendo las preguntas y comentarios que surjan, así como las respuestas dadas por parte del equipo del proyecto y el MMAyA. También debe firmarse un acta de acuerdo que contenga los principales puntos abordado al finalizar la reunión.

Una vez realizadas, ejecutadas los eventos de consulta se deben realizar el respectivo informe de consulta pública que debe tener los siguientes elementos:

1. Estrategia de participación
2. Mapeo de actores y criterio de selección de los actores convocados
3. Horario y sede del evento
4. Análisis de los asistentes a la actividad (en comparación a los invitados)
5. Dinámica del evento
6. Consultas realizadas y respuestas
7. Elementos recogidos de las consultas, e incluidos en la versión final de la EAS y PGAS

ANEXO. Copia de la presentación realizada

ANEXO. Copia ejemplo de la carta de invitación enviada

ANEXO.	Copia de los acuses de recibo del envío de las cartas de invitación
ANEXO.	Lista de invitados
ANEXO.	Lista de participantes
ANEXO.	Fotografías de la actividad
ANEXO	Información brindada de manera previa (trípticos, panfletos, publicación en página web, disponibilidad de copias físicas en oficina de EPSA, etc.)

Finalmente, se deberá realizar la sistematización y devolución de resultados de cada consulta, donde se identifique las principales inquietudes y opiniones planteadas durante el proceso. Como producto de la consulta se espera que los proyectos puedan incorporar aquellas recomendaciones que sean relevantes y aplicables, de manera que resulten en modificaciones para su mejora. Para esto, se deben evaluar todas aquellas observaciones recurrentes y que se refieran a impactos significativos positivos o negativos del proyecto y riesgos para el proyecto o relacionamiento comunitario.

4.12. Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos

Está previsto que los proyectos del Programa diseñarán un Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos que deberá implementarse durante la ejecución de los proyectos. Este Plan estará dirigido a la población del área de influencia que reside en el lugar

Objetivos

- Ofrecer información clara, oportuna y continua sobre el estado de toma de decisiones en relación con la construcción y desarrollo de las obras.
- Evitar la especulación aislada sobre el proyecto.
- Ambientar positivamente a la comunidad en búsqueda de compromisos de apoyo al proyecto.

Medidas de manejo

- El Contratista deberá informar a la comunidad afectada localizada en las cercanías del proyecto incluyendo sesiones de información, comunicación y divulgación a la comunidad.
- El Contratista deberá designar a un responsable a cargo del relacionamiento con las comunidades aledañas y poner a disposición de la población una línea telefónica, dirección y correo electrónico para recibir comunicaciones.
- Se deberá generar un sistema de registro y sistematización de las comunicaciones que se reciban donde se identifique el tipo (consulta, queja, reclamo, solicitud u otra), la fecha, el emisor y el tema principal.
- Se deberán realizar reuniones periódicas con las comunidades, incluyendo:
 - ✓ De inicio de obra: Se realizan antes de las actividades de construcción, el responsable de esta actividad es la empresa constructora. La información mínima que debe transmitirse en esta reunión es: explicación detallada del

proyecto, especificaciones técnicas, etapas de la obra y cronograma de ejecución, los beneficios e impactos negativos a la población, presentación y funciones del personal de la entidad ejecutora, de la firma constructora, de la Supervisión de Obra, Planes de Gestión Ambiental y Social, ubicación de los responsables. El personal que asista a las reuniones en representación de la firma contratista deberá portar un carnet que los identifique debidamente, con el nombre y cargo que desempeñan, lo mismo que los representantes de la entidad ejecutora.

- ✓ De avance del proyecto: Esta se realizarán periódicamente, y cuando el contratista cumpla el 50% de las actividades de construcción. Deberá contemplar la presentación del estado de avance de las obras y el cronograma de las actividades faltantes.
- ✓ De finalización del proyecto: Las reuniones de finalización deben contemplar por parte del contratista, la presentación del estado final de las obras de construcción y la fecha de terminación de las mismas. Esta reunión deberá efectuarse al cumplirse el 90% de ejecución de las obras de construcción. El contratista realizará un recorrido por la obra, con representantes de la comunidad para la entrega formal de la misma.
- ✓ Adicionalmente se deberán realizar reuniones a requerimiento de la comunidad.

- Estas reuniones deberán efectuarse con comunarios, residentes y comerciantes de las zonas afectadas de los municipios, instituciones públicas y privadas, propietarios, arrendatarios, Juntas Vecinales, OTB's y entidades educativas que estén ubicados en el sector pertinente.

- Durante las reuniones se deberá recoger inquietudes, sugerencias, quejas y reclamos de los asistentes para darles su debida atención y solución, realizando una devolución de los principales temas planteados a los interesados a la brevedad posible.

- Para la preparación y realización de las reuniones, el residente social y ambiental del contratista, convocará y confirmará la asistencia de la comunidad local, y dejará registros y actas.

- El contratista deberá instalar para las reuniones con la población del área de influencia directa de las obras, pendones que identifiquen su empresa ante la comunidad y lleven el visto bueno la Unidad Ejecutora. Las convocatorias para las reuniones deberán hacerse puerta a puerta y mediante volantes, o mediante el canal más adecuado de acuerdo a la realidad local. La convocatoria será responsabilidad del contratista y deben hacerse por lo menos 20 días antes de la reunión y deberá realizar confirmación telefónica dos días antes de la reunión, como mecanismo para garantizar la asistencia.

- Todas las reuniones se realizarán en salones comunales, o espacios locativos de entidades, comercios o instituciones de la zona de influencia. Estos espacios deben cumplir con el acondicionamiento necesario para el éxito de la reunión. La logística requerida y la consecución de los salones de reunión será responsabilidad del contratista.

- El contratista hará un acta y listado de asistencia de cada reunión, y deberá hacer la presentación de las reuniones en idiomas español, quechua, aymara o en las otras lenguas que corresponda.

- El Equipo de Gestión Social del contratista, deberá promover en todas las reuniones que se realicen, la mayor participación y apropiación social del proyecto.

Momento de aplicación de la medida

De manera previa al inicio de obras, durante la construcción del proyecto y al momento de finalización de las obras.

Indicadores

- Número de reuniones realizadas
- Comunidad informada
- Comunidad sensibilizada

Equipos y materiales requeridos

Material de divulgación y aula apropiadamente equipada.

Responsables

El contratista.

4.13. Plan de seguridad y acceso vial para la comunidad

A fin de prevenir, controlar, corregir o mitigar interferencias sobre la circulación peatonal y vial, interferencias con accesos a viviendas, comercios e instituciones el programa debe tomar en cuenta lo siguiente:

a) Actividades

Las interferencias sobre la circulación peatonal es uno de los impactos de identificados como consecuencia de la ejecución del proyecto. Las mismas se presentarán en casos puntuales por ocupación parcial de arterias viales y veredas, por el movimiento de vehículos y maquinarias hasta y desde los sitios de obra, así como también en relación al traslado de material excavado.

Con el objetivo de minimizar las interferencias, se llevará a cabo las siguientes acciones:

- Instalación de señalización en los sectores de ingreso/egreso de las zonas de obra e intermediaciones que alerten sobre la presencia de la misma a los usuarios regulares de las vías afectadas. Los mismos serán ubicados en lugares de total visibilidad durante todo el día.
- La interrupción temporaria de la circulación, reducción de calzada y desvíos deberán ser anunciadas y correctamente señalizadas. De manera conjunta entre las autoridades municipales y empresas responsables de líneas de transporte público automotor
- En términos generales, a fin de minimizar las interferencias que pudieran producirse en el tránsito, se deberá prever lugares de estacionamiento para los vehículos afectados a la construcción, reducir la obstrucción de carriles para tránsito de paso y programar las operaciones que deban realizarse en lugares de tránsito vehicular fuera del horario pico de circulación.

- Dado que la circulación de maquinaria pesada y vehículos de gran porte provoca un deterioro de la infraestructura vial, las rutas de transporte de materiales en cada una de las etapas deberán ser planificadas priorizando el rápido acceso a las arterias viales de mayor jerarquía que permitan la circulación de vehículos de gran porte.
- Asimismo, en la medida que avance la construcción, deberá realizarse el mantenimiento adecuado en las calles afectadas por las obras y que, debido al tránsito pesado y maquinaria, sufran roturas.
- En cuanto a la afectación de la circulación peatonal, específicamente, todos los senderos peatonales a ser instalados que bordeen las zonas de obra deberán ser aptos para personas con movilidad reducida y estarán debidamente señalizados y protegidos para prevenir afectaciones sobre los transeúntes, especialmente en los casos de acceso a instituciones, comercios y servicios de transporte. Especialmente en los casos que se vean afectados pasos peatonales se deberá indicar el trayecto alternativo y su distancia.
- Cuando se deba interrumpir el tránsito en las arterias que afectan las obras, el Contratista deberá señalizar con toda claridad los desvíos para canalizar el recorrido vehicular con señales diurnas y nocturnas. Para las obras en vía pública que necesiten del corte total de calzada, el Contratista deberá disponer además de cartelera preventiva a 100 y 200 metros del frente de obra.

b) Medidas de Mitigación

Para el cierre de vías:

- Se preverá el cierre coordinado de vías con todas las instancias correspondientes, así como la socialización de las vías alternativas con el tiempo prudente.
- Las vías cerradas o con tráfico restringido serán señalizadas de forma adecuada con señalética vertical móvil y cintas de seguridad. Si es necesario se preverá de banderilleros para la guía de tránsito.
- Las zanjas que sean mayores a los 2,5 metros de altura o con presencia de humedad deberá ser entibadas.
- Se implementará un plan de capacitación en Seguridad vial todo el personal de la empresa Contratista.

Para evitar Accidentes Viales y/o personales:

- Antes de la apertura de un frente de trabajo se socializará con la población los periodos de trabajo y vías alternativas, así mismo se dispondrá toda la señalización vertical para la identificación precautoria y obligatoria.

Para el acceso vial y vehicular a los domicilios, locales de comercio, unidades educativas y centros de salud se ha previsto las siguientes medidas:

- Colocado de cintas de seguridad
- Colocado de pasarelas para protección para paso de peatones sobre las zanjas

Para la afectación a paradas de transporte público se ha previsto:

- Reubicación Temporal de dos paradas de transporte público en lugares inmediatamente cercanos a la parada temporalmente afectada.

Para las posibles protestas poblacionales por afectación a infraestructura vial:

- Socialización a los vecinos cercanos a la vías de la aducción con relación al riesgo existentes por la ejecución de obras (zanjas) y control de la calidad y el tiempo de reposición de asfaltos y/o empedrados.
- Señalización adecuada y control permanente de manera coordinada con personal de los Gobiernos Municipales y Empresas prestadoras de servicios
- Reposición de asfalto y/o empedrados de acuerdo a programación en los sectores afectados.

c) Monitoreo de cumplimiento

El cumplimiento de estas acciones comprenderán, por un lado, el control de las gestiones realizadas ante las organizaciones, autoridades competentes y partes involucradas; y por el otro, la inspección en los sitios de obra del emplazamiento y mantenimiento de los elementos materiales descritos para interferir lo menos posible y en plazos acotados con la movilidad de los vecinos.

d) Etapa de aplicación

Pre- constructiva y constructiva

e) Indicador de cumplimiento

Ausencia de incidentes, accidentes viales o peatonales. Ausencia de quejas y reclamos de los vecinos respecto de la obstrucción de accesos y circulación. Reducida afectación de la infraestructura vial.

f) Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

g) Frecuencia de monitoreo de grado de cumplimiento

Tipo de Obra	Frecuencia
Xxxxxx	Relevamiento Mensual
Xxxxxxx	
Xxxxxxxx	

4.14. Lineamientos para aplicación de la OP-765

La política operativa sobre pueblos indígenas (OP-765) tiene el objetivo potenciar la contribución del Banco al desarrollo de los pueblos indígenas mediante el apoyo a los gobiernos nacionales de la región y a los pueblos indígenas en el logro de los siguientes objetivos:

- (a) Apoyar el desarrollo con identidad de los pueblos indígenas, incluyendo el fortalecimiento de sus capacidades de gestión.
- (b) Salvaguardar a los pueblos indígenas y sus derechos de impactos adversos potenciales y de la exclusión en los proyectos de desarrollo financiados por el Banco.

En el caso de impactos directos, indirectos o acumulativos sobre poblaciones indígenas (siguiendo la definición de población indígena de la OP-765 del Banco), se debe realizar un Análisis Sociocultural, para determinar la gravedad de los impactos negativos potenciales sobre los pueblos indígenas, su seguridad física y alimentaria, tierras, territorios, recursos, sociedad, derechos, economía tradicional, forma de vida e identidad o integridad cultural de los pueblos indígenas, identificando a los afectados indígenas y sus legítimos representantes y procesos internos de toma de decisión. Se deberá, además, incluir en el diseño del Proyecto en base al Análisis Sociocultural un Plan de Pueblos Indígenas como parte del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) – implementando –las medidas necesarias para minimizar o evitar estos impactos, así como procesos de consulta y negociación de buena fe consistentes con los mecanismos legítimos de toma de decisión de los pueblos o grupos indígenas afectados.

En este sentido los proyectos del Programa en el caso de tener poblaciones indígenas en la zona de influencia del proyecto deben prever acciones específicas para el cumplimiento de la OP-765 y normativa nacional que en términos generales y no limitativos, deberán realizar un análisis sociocultural que incluya los siguientes aspectos:

Análisis Socio Cultural

Basado en información primaria de las comunidades indígenas (campesinas) en el área de influencia del proyecto, resumiendo los siguientes puntos (descripción y análisis):

- **Análisis del Marco Legal sobre pueblos indígenas**, identificando los principales instrumentos aplicables tanto por la legislación nacional, los convenios internacionales suscritos, y los principios y lineamientos establecidos en la política OP-765 del BID.
- **Caracterización de las Comunidades Indígenas**: descripción y análisis detallado de la población indígena ubicada en el área de influencia (directa e indirecta) del proyecto.
- **Análisis de Vulnerabilidad Social**: Situación de la población indígena del área del proyecto según sus niveles de vulnerabilidad socioeconómica y cultural.

- **Expectativas Poblacionales:** Aspiraciones, percepción y actitudes hacia el proyecto existentes entre las comunidades indígenas.
- **Estructura Comunitaria y Funcionamiento Institucional:** Normas, valores, reglas, costumbres, comportamientos y mecanismos de toma de decisiones que han sido institucionalizados a través de las relaciones intra e inter-grupales, relevantes para el Sub- proyecto.
- **Aspectos de Género:** identificando áreas en las cuales deberían participar, incluyendo temas como las consultas públicas, impactos diferenciados, actividades económicas, etc.
- **Aspectos Simbólicos:** Caracterización de valores, costumbres, aspiraciones y actitudes de la comunidad hacia el desarrollo, y como estos se relacionan con el proyecto.
- **Análisis de Potenciales Impactos Indirectos Relacionados con la Tenencia y el Usufructo de las Tierras.** Analizar las principales amenazas en esta área que podrían crearse o intensificarse como resultado del proyecto.
- **Análisis de otros riesgos y posibles impactos sociales adversos,** incluyendo impactos directos, indirectos, acumulativos, inducidos y/o residuales en comunidades indígenas.
- **Plan de Consultas Públicas con Comunidades Indígenas:** Lineamientos y criterios para la elaboración de consultas públicas específicas con comunidades indígenas que sean culturalmente apropiadas, las cuales reflejen los requerimientos establecidos en la política PO-765 del BID sobre pueblos indígenas. Estas medidas serían adicionales a las actividades de consulta a realizarse en el marco de la operación en general. Algunas previsiones a tomarse en cuenta en el caso de consultas con comunidades indígenas, es que estas sean culturalmente apropiadas, preferentemente usando uno o más facilitadores indígenas, asegurando que aquellas personas que no hablan castellano tengan ocasión de formular preguntas y expresar sus opiniones y preocupaciones; que se realicen en horarios y espacios accesibles a la población indígena local; y que respeten los mecanismos propios de toma de decisiones de los grupos indígenas de la zona. Dependiendo de la categorización del proyecto (A o B) el Plan de Consulta debe tener dos o una ronda de consultas respectivamente. Los proyectos categoría A no serán elegibles para el Programa.
- **Plan de Gestión para las Comunidades Indígenas.** Incluir las medidas específicas para las comunidades indígenas que se deberían implementar para reducir, mitigar y/o compensar los potenciales impactos a comunidades indígenas, siguiendo la jerarquía de mitigación: (1-Evitar, 2-Reducir, 3-mitigar, y 4-compensar). La compensación no necesariamente significa indemnización económica, sino principalmente reposición de la funcionalidad afectada o reposición en especie. En la medida de lo posible, se buscará asociarlos a los impactos identificados, o explicar

que son como medida compensatoria a un impacto. Este plan, y las medidas previstas, deberían tener un presupuesto asignado, estableciendo que tipo de gastos cubrirá el financiamiento y cuales el Gobierno Municipal, cronograma tentativo, personal requerido para ejecutarlas, responsabilidades institucionales, entre otros detalles prácticos que faciliten su posterior implementación).

- **Monitoreo de Aspectos Socioculturales:** Definición de indicadores socioculturales que sirvan como línea de base para el posterior monitoreo, definiendo un sistema de monitoreo específico para las comunidades indígenas.

Estos aspectos deben ser tomados en cuenta en los proyectos del Programa para poder cumplir con las salvaguardas sociales y Políticas operativas del Banco, así como con la normativa nacional respectiva.

4.15. Aplicación de la Política de Igualdad de Género

La Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo busca fortalecer la respuesta del Banco a los objetivos y compromisos de sus países miembros de promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer. Para alcanzar estos objetivos, la Política sobre Igualdad de Género integra una perspectiva de género que busca que mujeres y hombres tengan las mismas condiciones y oportunidades para alcanzar su potencialidad en términos sociales, económicos, políticos y culturales.

La Política tiene cuatro elementos claves:

- **Integración transversal de la perspectiva de género:** La Política requiere la aplicación sistemática de la perspectiva de género en todas las intervenciones de desarrollo del Banco. Para poder integrar la perspectiva de género efectivamente en el BID, se debe asegurar que las necesidades de mujeres y hombres sean escuchadas y atendidas en el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de las intervenciones del Banco.
- **Inversión Directa:** La Política sobre Igualdad de Género específicamente busca que el Banco apoye a sus países miembros prestatarios en la identificación de operaciones financieras cuyo objetivo principal sea la atención de temas de género estratégicos, como la mortalidad materna o la violencia basada en género.
- **Salvaguardias de Género:** Esta área de la Política introduce salvaguardias de género a las Salvaguardias Ambientales y Sociales del BID a fin de prevenir, evitar o mitigar los impactos adversos y los riesgos de exclusión por razones de género que sean identificados en el análisis de riesgo de los proyectos.
- **Indicadores de Monitoreo:** La Política sobre Igualdad de Género contiene indicadores institucionales para asegurar su aplicación efectiva y la evaluación de sus resultados.

En este sentido la Política de Igualdad de Género aplica para el Programa, en todas las fases, tanto para las actividades previstas para los proyectos por el ente ejecutor, así como los subcontratistas de este, en este sentido se deben incorporar criterios de género que promuevan la participación equitativa de mujeres y hombres en los procesos de diseño y evaluación de proyectos, participación ciudadana, capacitación y toma de decisiones, en cumplimiento con la política operativa sobre mujer en el Desarrollo (OP-761).

El Programa deberá:

- **Diagnóstico de la situación socioeconómica desde una perspectiva de género:** Caracterización de la situación de igualdad de género, descripción y análisis detallado de las actividades económicas y roles culturales de la población femenina y masculina ubicada en el área de influencia (directa e indirecta) del proyecto.
- **Análisis de Vulnerabilidad con la variable de género:** Situación de la población de la mujer del área del proyecto según sus niveles de vulnerabilidad socioeconómica y cultural.
- **Objetivos de la Estrategia:** Con la implementación de la estrategia de género se busca desarrollar los capitales o activos de las mujeres y hombres presentes en los grupos meta, con el fin de promover la igualdad de género para que usen las herramientas, accedan al conocimiento e innovaciones, se promueva el dialogo de saberes e y participen activamente y lideren la elaboración de proyectos.
- **Plan de Acción para la Transversalización del Enfoque de Género (TEG) en la Programación de actividades en los proyectos:** Las líneas de acción identifican cuatro ejes para la Transversalización del Enfoque de Género (TEG): a lo largo del ciclo de vida del subproyecto y de manera temática, para lo que se identifican una serie de herramientas y puntos a tener en cuenta.

a) En la fase de identificación de los proyectos:

- ✓ El diagnóstico identifica los problemas y las soluciones de manera sensible al género, es decir, tiene en cuenta, entre otros, el diferente acceso a recursos, el uso del tiempo y la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres
- ✓ El diagnóstico se realiza de manera participativa, promoviendo la participación equitativa de hombres y mujeres, y teniendo en cuenta sus capacidades
- ✓ Se promueve la utilización de datos desagregados por sexo
- ✓ El análisis de los objetivos se hace con enfoque de género y se prevén acciones encaminadas a reducir las brechas de género existentes en la comunidad

b) En la fase de formulación de los proyectos:

- ✓ El enfoque de género está integrado a lo largo de toda la lógica de intervención del proyecto (objetivo general, específico, resultados y actividades)

- ✓ Se debe tener en cuenta el enfoque de género a la hora del análisis de pertinencia, factibilidad/viabilidad y sostenibilidad del proyecto
- ✓ El proyecto tiene en cuenta la reducción de las brechas de género y evalúa cuál es la modalidad más conveniente, si a través de la transversalización del enfoque de género en todo el proyecto y/o con acciones específicas

c) *En la fase de ejecución y seguimiento de los proyectos:*

- ✓ Los proyectos del programa incorporan el enfoque de género en sus diferentes componentes y objetivos, o bien se han previsto acciones específicas de género
 - ✓ El presupuesto refleja el compromiso del proyecto con el enfoque de género y destina rubros concretos a la reducción de las brechas de género
 - ✓ El personal contratado para ejecutar el proyecto guarda un equilibrio de género y es competente en el manejo de este enfoque
 - ✓ Se han utilizado indicadores de género a lo largo del proceso
 - ✓ Los medios de verificación facilitan información desagregada por sexo
 - ✓ Los informes de seguimiento se hacen con enfoque de género y visibilizan cualquier inequidad de género que se estuviera produciendo en el marco del proyecto, dando soluciones para corregir esa situación.
- **Indicadores para la Transversalización del Enfoque de Género (TEG):** Se puede considerar los siguientes indicadores para medir la TEG en las iniciativas de los proyectos de la muestra, estos pueden ser cuantitativos:

Indicadores de entrada	Indicadores de Proceso	Indicadores de impacto
N° de hombres y mujeres que participan en la Asamblea Comunal promovidas por el proyecto	N° de mujeres beneficiarias de los proyectos	Actas de asambleas con participación de mujeres
	N° de hombres beneficiarios	
Índice de participación de las mujeres, centrales agrarias y organizaciones indígenas	N° de mujeres beneficiarias	Promedio en Bs. de jornal de hombres y mujeres
	N° de hombres beneficiarios	
Aumento de iniciativas que contemplan la TEG en la gestión pública	N° de jefas de hogar	Número y porcentaje de organizaciones de mujeres que participan en las propuestas e informes de los proyectos
No de eventos de capacitación planificados para personal de la entidad ejecutora y contratistas en el enfoque de la transversalización de	N° de reuniones realizadas durante el proceso del proyecto	Porcentaje de iniciativas para la prevención y resolución de conflictos que tienen en cuenta la incorporación de la TEG
		Número de organizaciones de mujeres que forman parte activa en la prevención y resolución de conflictos

género en los proyectos	Número de personal de la entidad ejecutora y contratistas capacitados en el enfoque y la transversalización de género	Número de iniciativas de mujeres tomadas en cuenta en los proyectos
--------------------------------	---	---

Los indicadores cualitativos están relacionados directamente con lo que significa “Empoderamiento de las mujeres” que será medido a través del análisis de:

- a) Calidad de participación
- b) Crecimiento organizacional
- c) Mayor confianza de las mujeres
- d) Toma de decisiones
- e) Mayor respecto a sí mismas y respeto de los demás.

ANEXO II.-

FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PRELIMINAR (FEASP)

FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PRELIMINAR

PAÍS: -----

I. DATOS DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:			Código		
Tipo de proyecto:	de -----	-----	Categoría Ambiental:	----	
Localización	----- (s):				
	----- (s):				
	----- (s):				
	Comunidad (es):				
Características del proyecto	Agua potable		Beneficiarios actuales		
	Alcantarillado sanitarios		Beneficiarios proyectados		
	Otros		Facilidades asociadas		

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A. Objetivos

- 1.
- 2.
- 3.

B. Principales Acciones a Realizarse

- 1.
- 2.
- 3.

III. BREVE DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

A. Entorno Físico

B. Entorno Biótico

C. Entorno Socioeconómico

IV. OTROS DATOS RELATIVOS AL PROYECTO¹

1. Localización escombreras, áreas de disposición de residuos y de final	Las escombreras y áreas de disposición final de residuos se ubican en:			
	Terrenos privados	<input type="checkbox"/>	Terrenos comunales	<input type="checkbox"/>
	Terrenos municipales	<input type="checkbox"/>	Terrenos del Estado	<input type="checkbox"/>
	Estos terrenos corresponden a:			
	Asentamientos humanos	<input type="checkbox"/>	Áreas Agrícolas	<input type="checkbox"/>
	Bosques naturales	<input type="checkbox"/>	Bosques artificiales	<input type="checkbox"/>
	Áreas protegidas	<input type="checkbox"/>	Cauces naturales	<input type="checkbox"/>
	Zonas de potencial turístico	<input type="checkbox"/>	Zonas escénicas únicas	<input type="checkbox"/>
	Zonas de valor histórico	<input type="checkbox"/>	Zonas arqueológicas	<input type="checkbox"/>
	Zonas de valor cultural	<input type="checkbox"/>	Nacimientos de ríos	<input type="checkbox"/>
	Laderas	<input type="checkbox"/>	Áreas sensibles	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Otros (especificar):		

2. Localización de los sitios de préstamo	Los sitios de préstamo se ubican en:			
	Terrenos privados	<input type="checkbox"/>	Terrenos comunales	<input type="checkbox"/>
	Terrenos municipales	<input type="checkbox"/>	Terrenos del Estado	<input type="checkbox"/>
	Estos terrenos corresponden a:			
	Asentamientos humanos	<input type="checkbox"/>	Áreas Agrícolas	<input type="checkbox"/>
	Bosques naturales	<input type="checkbox"/>	Bosques artificiales	<input type="checkbox"/>
	Áreas protegidas	<input type="checkbox"/>	Cauces naturales	<input type="checkbox"/>
	Zonas de potencial turístico	<input type="checkbox"/>	Zonas escénicas únicas	<input type="checkbox"/>
	Zonas de valor histórico	<input type="checkbox"/>	Zonas arqueológicas	<input type="checkbox"/>
	Zonas de valor cultural	<input type="checkbox"/>	Nacimientos de ríos	<input type="checkbox"/>
	Laderas	<input type="checkbox"/>	Áreas sensibles	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Otros (especificar):		

3. Localización de campamentos y frentes de obra	Los campamentos se ubican en:			
	Terrenos privados	<input type="checkbox"/>	Terrenos comunales	<input type="checkbox"/>
	Terrenos municipales	<input type="checkbox"/>	Terrenos del Estado	<input type="checkbox"/>
	Estos terrenos corresponden a:			
	Asentamientos humanos	<input type="checkbox"/>	Áreas Agrícolas	<input type="checkbox"/>
	Bosques naturales	<input type="checkbox"/>	Bosques artificiales	<input type="checkbox"/>
	Áreas protegidas	<input type="checkbox"/>	Cauces naturales	<input type="checkbox"/>
	Zonas de potencial turístico	<input type="checkbox"/>	Zonas escénicas únicas	<input type="checkbox"/>
	Zonas de valor histórico	<input type="checkbox"/>	Zonas arqueológicas	<input type="checkbox"/>
	Zonas de valor cultural	<input type="checkbox"/>	Nacimientos de ríos	<input type="checkbox"/>
	Laderas	<input type="checkbox"/>	Áreas sensibles	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Otros (especificar): Click here to enter text.		

¹ Seleccionar todos los que apliquen

V. IMPACTOS PROBABLES

Impacto	Observaciones	Marcar si se verifica
1. Afectación a áreas con mediano a alto valor cultural, arqueológico, histórico, o de otro tipo.		<input type="checkbox"/>
2. Afectación a actividades económicas.		<input type="checkbox"/>
3. Afectación a áreas naturales protegidas o sus áreas de amortiguamiento (nacionales, departamentales o municipales)		<input type="checkbox"/>
4. Afectación a espacios públicos (escuelas, hospitales, cementerios, plazas, parques plazoletas, paseos, etc.).		<input type="checkbox"/>
5. Afectación a especies frágiles.		<input type="checkbox"/>
6. Afectación a hábitats naturales o a ecosistemas sensibles		<input type="checkbox"/>
7. Afectación a redes sociales o prácticas culturales.		<input type="checkbox"/>
8. Afectación a la accesibilidad a predios o negocios (durante construcción).		<input type="checkbox"/>
9. Afectación a la escorrentía subsuperficial.		<input type="checkbox"/>
10. Afectación a la escorrentía superficial.		<input type="checkbox"/>
11. Afectación a la fauna silvestre.		<input type="checkbox"/>
12. Afectaciones a la fauna doméstica		<input type="checkbox"/>
13. Alteración a los patrones de drenaje.		<input type="checkbox"/>
14. Alteración a los patrones de infiltración.		<input type="checkbox"/>
15. Alteración de la calidad del aire.		<input type="checkbox"/>
16. Alteración de los niveles sonoros.		<input type="checkbox"/>
17. Alteración de los precios de los predios aledaños a las obras		<input type="checkbox"/>
18. Cambios en la tenencia, el uso y el valor del suelo.		<input type="checkbox"/>
19. Deposición de material particulado a fuentes de agua (sedimentación).		<input type="checkbox"/>
20. Desplazamiento de actividades comerciales.		<input type="checkbox"/>
21. Desplazamiento físico de la población (reasentamiento).		<input type="checkbox"/>
22. Generación de grandes volúmenes de sedimentos y materiales del río		<input type="checkbox"/>
23. Generación de grandes volúmenes de residuos sólidos.		<input type="checkbox"/>
24. Generación de molestias a la comunidad (ruido, polvo, etc.)		<input type="checkbox"/>
25. Generación de residuos sólidos peligrosos.		<input type="checkbox"/>
26. Incremento del riesgo de accidentes.		<input type="checkbox"/>

Impacto	Observaciones	Marcar si se verifica
27. Incremento en la probabilidad de invasiones de predios circundantes.		<input type="checkbox"/>
28. Interrupción de servicios básicos.		<input type="checkbox"/>
29. Intervención de grandes espacios de suelo para las actividades planteadas (canteras, escombreras, etc.).		<input type="checkbox"/>
30. Limitación del acceso de la población local a los recursos naturales.		<input type="checkbox"/>
31. Necesidad de expropiaciones.		<input type="checkbox"/>
32. Requiere el corte de árboles y extracción de vegetación.		<input type="checkbox"/>
33. Ruptura de la continuidad del espacio urbano (efecto barrera).		<input type="checkbox"/>
34. Afectaciones a los derechos colectivos de poblaciones indígenas.		<input type="checkbox"/>
35. Afectaciones a la cultura, organización social, lengua o seguridad física y alimentaria de poblaciones indígenas.		<input type="checkbox"/>
36. Afectaciones a individuos, familias o grupos en estado de vulnerabilidad.		<input type="checkbox"/>
37. Agudización de conflictos sociales y políticos pre-existentes.		<input type="checkbox"/>
38. Afectación a derechos individuales y colectivos sobre la tierra (donde no hay saneamiento).		<input type="checkbox"/>
39. Generación de estímulos a la migración hacia el área del Proyecto 40. Contribución a la creación o fortalecimiento de relaciones económicas desiguales.		<input type="checkbox"/>
41. Incremento del riesgo de explotación sexual y tráfico de personas.		<input type="checkbox"/>
42. Conflictos entre trabajadores alojados en los campamentos y la población local.		<input type="checkbox"/>
43. Incremento de la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual en los trabajadores alojados en los campamentos y las comunidades circundantes.		<input type="checkbox"/>
44. Incremento en la demanda de servicios básicos por encima de la capacidad disponible.		<input type="checkbox"/>
45. Riesgo de empobrecimiento de personas afectadas por desplazamiento físico o económico que no tienen derechos legales reconocidos sobre las tierras o viviendas afectadas.		<input type="checkbox"/>

VI. OTROS IMPACTOS Y RIESGOS

VII. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA O SOCIALIZACIÓN Y SUS RESULTADOS

ANEXO III.- INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LOS PROYECTOS (ISAS)

INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO (ISAS)

PAÍS: -----

Nombre del Programa:		Número Proyecto:	Fecha de Aprobación:
Nombre del Proyecto:		CALIFICACIÓN	
		Anterior	-----
		Actual	-----
Fecha de la última visita de supervisión:		Responsable(s) del último informe de supervisión:	
Fecha de la visita actual de supervisión:		Responsable(s) del informe actual de supervisión:	

I. ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO¹

PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO	DETALLE	Previsto	Actual	Diferencia
	1. Acumulado hasta la visita anterior	0.00%	0.00%	0.00%
	2. Entre la visita anterior y la actual	0.00%	0.00%	0.00%
	3. Acumulado hasta la visita actual	0.00%	0.00%	0.00%

Comentarios:

PORCENTAJE DE AVANCE FISICO	DETALLE	Previsto	Actual	Diferencia
	1. Acumulado hasta la visita anterior	0.00%	0.00%	0.00%
	2. Entre la visita anterior y la actual	0.00%	0.00%	0.00%
	3. Acumulado hasta la visita actual	0.00%	0.00%	0.00%

Comentarios:

PORCENTAJE DE AVANCE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES	DETALLE	Previsto	Actual	Diferencia
	1. Acumulado hasta la visita anterior	0.00%	0.00%	0.00%
	2. Entre la visita anterior y la actual	0.00%	0.00%	0.00%
	3. Acumulado hasta la visita actual	0.00%	0.00%	0.00%

Comentarios:

PORCENTAJE DE AVANCE ACTIVIDADES SOCIALES

Comentarios:

¹ Hacer dos *clicks* sobre los cuadros para abrir el link en Excel e ingresar los valores en las celdas desprotegidas. Hacer un *click* en cualquier otro lado de la plantilla para cerrar el link en Excel y volver a Word.

II. HALLAZGOS PRINCIPALES²

- 1.
- 2.

III. Estado de Cumplimiento de Disposiciones Contenidas en las Licencias o Permisos Ambientales y los Planes de Gestión Ambiental y Social

Disposición	Estado de Cumplimiento*	Observaciones

* Cumplida, No Cumplida. En Proceso

Detalle de sanciones aplicadas por la(s) autoridad(es) ambiental(es).

Sanción	Motivo	Actividades a ser realizadas para levantar la sanción	Observaciones

Recomendaciones, observaciones

IV. Estado de las No Conformidades

No Conformidad	Estado			Observaciones
	A*	C+	P-	

* Abierta, +Cerrada, -Pendiente

V. SITUACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS PREVIAS

Acción	Fecha acordada	Observaciones	Estatu s
1.			
2.			

* C=Cumplida; PC=Parcialmente Cumplida; NC=No Cumplida

² Registrar aquí los eventos, impactos u otras situaciones más importantes que se han suscitado en el periodo de análisis y que han favorecido o impedido la normal ejecución del proyecto.

VI. DESEMPEÑO AMBIENTAL, SOCIAL Y DE SEGURIDAD OCUPACIONAL

Temas de Salvaguardia	Indicadores Clave de		Observaciones	Estado de Cumplimiento
	Proceso	Resultado		
I. Aspectos Ambientales				
1. Cumplimiento de especificaciones técnicas ambientales				--
2. Cumplimiento de los condicionamientos de la licencia ambiental				--
3. Esquema de gestión ambiental y social				--
4. Estado ambiental de campamentos y frentes de obra				--
5. Estado ambiental de canteras y fuentes explotación de material				--
6. Estado ambiental de escombreras y depósitos de sedimentos y materiales del río				--
7. Estado ambiental de las áreas de disposición final de vegetación extraída del río y sus riberas.				--
8. Estado de ejecución del Plan de Manejo y Gestión Ambiental y Social				--
9. Estado de la calidad del agua (superficial y subterránea)				--
10. Estado de la calidad del aire				--
11. Estado de las no conformidades abiertas				--
12. Estado de las áreas de elaboración de concreto				--
13. Manejo de los excedentes de excavación				--
14. Manejo de residuos líquidos domésticos				--
15. Manejo de residuos líquidos peligrosos				--
16. Manejo de residuos sólidos domésticos.				--
17. Manejo de residuos sólidos peligrosos				--
18. Manejo del tránsito vehicular				--

Temas de Salvaguardia	Indicadores Clave de		Observaciones	Estado de Cumplimiento
	Proceso	Resultado		
19. Niveles de ruido y vibraciones				--
20. Señalización ambiental				--
21. Vigencia y disponibilidad de permisos ambientales y de construcción				--
II. Aspectos Sociales				
22. Actividades de comunicación y participación comunitaria				--
23. Aspectos de género				--
24. Captura, manejo y resolución de quejas y reclamos				--
25. Educación ambiental comunitaria				--
26. Estado de ejecución del Plan de Reasentamiento Involuntario				--
27. Manejo de los impactos a comunidades indígenas				--
28. Relacionamiento con comunidades indígenas				--
29. Uso de servidumbres u otros derechos de vía de terceros				--
30. Aspectos de Salud y Seguridad				--
31. Aspectos de Patrimonio Cultural				--
III. Aspectos de Salud y Seguridad Ocupacional				
32. Capacitación ambiental y de salud ocupacional del personal				--
33. Estado de seguridad ocupacional de campamentos y frentes de obra				--
34. Estado de seguridad ocupacional de canteras y fuentes explotación de material				--
35. Estado de seguridad ocupacional de escombreras y depósitos de materiales y sedimentos				--
36. Estado de seguridad ocupacional de las actividades de extracción				--

Temas de Salvaguardia	Indicadores Clave de		Observaciones	Estado de Cumplimiento
	Proceso	Resultado		
de sedimentos y materiales contaminados del río				
37. Estado de seguridad ocupacional de las áreas de producción de concreto				--
38. Gestión y manejo de emergencias (incluyendo gestión del riesgo de desastres naturales)				--
39. Salud y Seguridad (estadística de accidentes de personal propio y contratado. valores mensuales y acumulados de los índices de siniestralidad)				--
40. Seguridad vial				--
41. Señalización de salud y seguridad				--
IV. Aspectos Logísticos				
42. Disponibilidad de recursos financieros para le ejecución del plan de manejo ambiental y social.				
43. Disponibilidad de recursos físicos para le ejecución del plan de manejo ambiental y social.				
44. Disponibilidad de recursos humanos para le ejecución del plan de manejo ambiental y social.				
45. Manejo y proceso de la documentación ambiental, social y de salud y seguridad (registros).				
46. Gestión de la supervisión (inspectoría, interventoría)				
47. Gestión del ente fiscalizador (Autoridad Ambiental Competente)				
48. Gestión del auditor (si lo hubiere)				
Calificación Agregada				S

S=Satisfactorio; PS=Parcialmente Satisfactorio; PI=Parcialmente Insatisfactorio; I= Insatisfactorio

VII. PLAN DE ACCIÓN

Acción	Responsable	Fecha acordada
1.		
2.		
3.		

ANEXO IV.- INFORME SEMESTRAL DE DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA (ISDASP)

INFORME SEMESTRAL DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA (ISDASP)

PAÍS: -----

I. Datos Generales del Programa

Nombre del Programa:			Número Programa:	Fecha de Aprobación:
Período que cubre el informe:	Del: Al:	Responsable(s) del informe:		
Calificación Desempeño Ambiental y Social			Semestre Anterior -----	Semestre Actual -----

II. Introducción y Antecedentes del Período¹

III. Logros en el Periodo

A. Logros técnicos

B. Logros alcanzados en el Plan de Gestión Ambiental, Social y de Seguridad Ocupacional

IV. Detalle de los Avances

A. Proyectos en Ejecución

Proyecto	Longitud	Localización	Ejecutor	Tipo de Intervención *	Fechas de Obra	
					Inicio	Terminación

* Construcción o reconstrucción, Ampliación, Mejoramiento, Rehabilitación, Mantenimiento

B. Estado de Ejecución

¹ Describa brevemente lo que ocurrió en el periodo.

Proyecto	Avances Acumulados en la Ejecución (%)								
	Física			Financiera			Ambiental		
	Teórica *	Real	Dif.	Teórica *	Real	Dif.	Teórica *	Real	Dif.

* Contenida en el cronograma de ejecución aprobada

V. Estado de Cumplimiento de Cláusulas Ambientales y Sociales

A. Cumplimiento de planes de gestión ambiental y social

Proyecto	Cláusula Aplicable	Estado de Cumplimiento*	Observaciones

* Cumplida, No Cumplida. En Proceso

B. Cumplimiento con procesos de consultas e información

Proyecto	Cláusula Aplicable	Estado de Cumplimiento*	Observaciones

* Cumplida, No Cumplida. En Proceso

C. Reporte sobre mecanismo de quejas

D. Resaltar cualquier denuncia o conflicto identificado con comunidades/vecinos

E. Cumplimiento de compromisos asumidos

Proyecto	Cláusula Aplicable	Estado de Cumplimiento*	Observaciones

* Cumplida, No Cumplida. En Proceso

VI. Estado de Cumplimiento de Otras Disposiciones

A. Disposiciones contenidas en las Licencias o Permisos Ambientales

Proyecto	Disposición	Estado			Observaciones
		C *	N +	P -	

* Cumplida; + No Cumplida; - En Proceso

B. Disposiciones contenidas en el Reglamento Operativo de la Operación

Proyecto	Disposición	Estado			Observaciones
		C *	N +	P -	

* Cumplida; + No Cumplida; - En Proceso

C. Detalle de sanciones aplicadas por la(s) autoridad(es) ambiental(es).

D. Recomendaciones, observaciones

VII. Estado de las No Conformidades

Proyecto	No Conformidad	Estado			Observaciones
		A *	C +	P -	

* Abierta, +Cerrada, -Pendiente

VIII. Problemas Encontrados en el Presente Periodo

Proyecto	Problema	Causa(s)	Acciones tomadas para remediar y prevenir el problema	Observaciones

* Cumplida, No Cumplida. En Proceso

IX. Lecciones Aprendidas²

XI. Riesgos y Desafíos para el Siguiete Periodo³

XII Conclusiones y Próximos Pasos para el Siguiete Período⁴

² Resultados o situaciones que podrían replicarse en el futuro para manejar de mejor manera los proyectos.

³ De carácter técnico, financiero, ambiental, político, de amenaza natural o de cualquier índole que pudiera interferir en la buena ejecución de los proyectos

⁴ Resumir las actividades que se piensan realizar para el siguiente periodo.