



MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (MGAS)

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

SEPTIEMBRE, 2018

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

AAS	Análisis Ambiental y Social
AASANA	Administración de Aeropuertos y Servicios Auxiliares a la Navegación Aérea
AACD	Autoridad Ambiental Competente Departamental
ABC	Administradora Boliviana de Carreteras
ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
AI	Analítico Integral
AOP	Actividad, obra o proyecto
APRAUR II	Proyecto Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la Ciudad de Oruro Fase II
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
BO-L1192	Programa de gestión integral del agua en áreas urbanas
CAF	Corporación Andina de Fomento – Banco de Desarrollo de América Latina
CD-C3	Certificado de Dispensación Categoría 3
CD-C4	Certificado de Dispensación Categoría 4
D.S.	Decreto Supremo
EPSA	Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado
GAM	Gobierno Autónomo Municipal
IAGM	Instancia Ambiental del Gobierno Municipal
IBMETRO	Instituto Boliviano de Metrología
IBNORCA	Instituto Boliviano de Normalización y Calidad
IGM	Instituto Geográfico Militar
IRAPs	Instrumentos de Regulación de Aspecto Particular
LASP	Licencia Ambiental para Sustancias Peligrosas
MMAyA	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
m.s.n.m.	Metros sobre el nivel del mar
MPD	Ministerio de Planificación del Desarrollo
Nº	Número
ONG	Organizaciones no gubernamentales
OP	Políticas Operacionales
OTBs	Organizaciones Territoriales de Base
PGAS	Planes de Gestión Ambiental y Social
PPM-PASA	Plan de Prevención y Mitigación y el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental
PRC	Plan de relacionamiento comunitario
PQR	Programas para solución de quejas y reclamos
PRI	Plan de Reasentamiento Involuntario
RA	Resolución Administrativa
R.M.	Resolución Ministerial
SeLA	Servicio Local de Acueductos y Alcantarillado de Oruro
SEMAPA	Servicio Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Cochabamba
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
UCP-PAAP	Unidad Coordinadora del Programa Agua Potable y Alcantarillado Periurbano
UAM	Unidad de Arqueología y Museos
UCEP	Unidad de Coordinación y Ejecución
UNAM	Unidad Nacional de Arqueología y Museos

VAPSB Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico

CONTENIDO

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

CAPÍTULO 1 Introducción

CAPÍTULO 2 Marco normativo

CAPÍTULO 3 Características ambientales y sociales

CAPÍTULO 4 Tipología de obras

CAPÍTULO 5. Impactos ambientales y sociales

CAPÍTULO 6 Metodologías e instrumentos de gestión

CAPÍTULO 7 Planes de Gestión Ambiental y Social

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

Índice General

CAPÍTULO 1. - INTRODUCCIÓN.....	1-1
---------------------------------	-----

1.1 Objetivos del Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa (MGAS)	1-2
---------------------------------------------------------------------------------	-----

CAPÍTULO 1. -

INTRODUCCIÓN

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. El costo total del programa asciende a USD. 150,5 millones, de los cuales USD. 100 millones serán financiados por el Banco con recursos del Capital Ordinario (CO) y USD 30 millones serán financiados por el Fondo para la Promoción del Desarrollo (FONPRODE) del Gobierno de España, a través de cofinanciamiento conjunto. El programa también contará con cofinanciamiento paralelo de recursos no reembolsables de la Unión Europea (UE) y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

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 de infraestructura, 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 podrán también ser titulares de la licencia ambiental del proyecto.

El objetivo del programa es contribuir al mejoramiento de la gestión integral del recurso hídrico en áreas urbanas de Bolivia a través de: (i) incrementar y mejorar el acceso de los servicios de agua potable, bajo una visión de gestión integral del agua, incluyendo obras necesarias para recolectar y tratar las aguas residuales; (ii) apoyar la mejora de la planificación y la gestión integral de los servicios de agua y saneamiento; y (iii) apoyar el desarrollo e implementación de acciones estratégicas para la seguridad hídrica y resiliencia climática de dichas ciudades. Para el logro de estos objetivos, el programa se estructura en 3 componentes:

- Componente I – Inversiones en obras de infraestructura
- Componente II – Planes metropolitanos y estudios de pre-inversión
- Componente III – Herramientas y capacidades para la 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.

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 Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa (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.- Inversiones en Obras de Infraestructura, la UCP-PAAP puede aplicar también a los otros componentes de Programa.

Índice General

CAPITULO 2. -	2-1
MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL	2-1
2.1 Marco normativo nacional para la gestión ambiental	2-1
2.2 Otras normas de referencia para el proyecto	2-5
2.3 Normativa municipal.....	2-6
2.4 Licencia ambiental del proyecto	2-6
2.5 Acciones para el cumplimiento de la licencia ambiental y los requerimientos ambientales del préstamo	2-7
2.6 Políticas y salvaguardias ambientales y sociales del Banco	2-8
2.7 Marco institucional	2-9
2.8 Capacidad institucional de las instancias ejecutoras del proyecto	2-9
2.9 Marco para la gestión ambiental y social del Programa	2-10

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.

2.1 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) Emerjan 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.

2.2 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.

➤ 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.

Establece que los proyectos de obras públicas a cargo de instituciones públicas o privadas que se pretendan ejecutar o se encuentren en ejecución en áreas de influencia directa con el Patrimonio Cultural Boliviano, tendrán un tratamiento diferenciado en función a su naturaleza y finalidad, conforme a reglamentación.

➤ 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°020/2018 del 18 de enero de 2018 Reglamento de Autorizaciones para Trabajos Arqueológicos en Obras Públicas y Privadas del Estado Plurinacional de Bolivia

Norma el desarrollo de los trabajos arqueológicos en obras públicas y privadas que afecten al patrimonio arqueológico boliviano. Obliga a la contratación de profesionales titulados en arqueología para efectuar diagnósticos arqueológicos que efectúen obras públicas. Establece las modalidades de intervención del patrimonio arqueológico en obras públicas y privadas.

Este reglamento abroga el Reglamento de autorizaciones para Actividades Arqueológicas Resolución Ministerial N° 349/2012 del 12 de julio del 2012.

➤ **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 Baez” 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.

2.3 Normativa municipal

En los municipios a intervenir se deberán identificar normativas relevantes para el proyecto, 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.

2.4 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.

2.5 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.

2.6 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.

2.7 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.

2.8 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, el ejecutor pueda recomendar fortalecer estas capacidades mediante la contratación de ambos profesionales al menos para la etapa de construcción.

2.9 Marco para la gestión ambiental y social del Programa

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.

Índice General

CAPÍTULO 3.-	3-1
ANÁLISIS DEL CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA	3-1
3.1. Contexto ambiental	3-1
3.2. Contexto Social.....	3-4

Índice de Figuras

Figura 3. 1. Departamento de Cochabamba.....	3-5
Figura 3. 2. Departamento de La Paz.....	3-9
Figura 3. 3. Departamento de Oruro	3-11

CAPÍTULO 3. -

ANÁLISIS DEL CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIAL DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL PROGRAMA

El PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA EN ÁREAS URBANAS es de alcance nacional, pero de la cartera de proyectos identificada hasta el momento se 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 potenciales 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 esta 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 Sécore

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 siguientes 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:

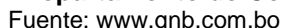
- Parque Nacional Sajama

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.



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, cocaleros, 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 Chicani. 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 clavadas 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 km 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 km.

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 importancias, aproximadamente a 20 km de la población de Turco. También se encuentran cavernas semitrogloditas.
- 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.

Índice General

CAPÍTULO 4. -	4-1
TIPOLOGÍA DE OBRAS A SER FINANCIADAS POR EL PROGRAMA	4-1

CAPÍTULO 4. -

TIPOLOGÍA DE OBRAS A SER FINANCIADAS POR EL PROGRAMA

En base al objetivo del Programa que es:

Contribuir al mejoramiento de la gestión integral del recurso hídrico en áreas urbanas de Bolivia a través de: (i) incrementar y mejorar el acceso de los servicios de agua potable, bajo una visión de gestión integral del agua, incluyendo obras necesarias para recolectar y tratar las aguas residuales; (ii) apoyar la mejora de la planificación y la gestión integral de los servicios de agua y saneamiento; y (iii) apoyar el desarrollo e implementación de acciones estratégicas para la seguridad hídrica y resiliencia climática de dichas ciudades. Para el logro de estos objetivos, el programa se estructura en 3 componentes:

- Componente I – Inversiones en obras de infraestructura
- Componente II – Planes metropolitanos y estudios de pre-inversión
- Componente III – Herramientas y capacidades para la seguridad hídrica

De los cuales para el Componente I – Inversiones en 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),
- 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.

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).

Lista de Exclusión:

- Proyectos de categoría A, de acuerdo a las Políticas de Salvaguardias del Banco.
- Impactos significativos en comunidades indígenas
- Impactos significativos de reasentamiento y/o desplazamiento económico
- Impactos en hábitats naturales críticos
- Impactos significativos en hábitat naturales y/o sitios culturales.

Índice General

CAPÍTULO 5. - IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES	5-1
5.1. Potenciales impactos positivos ambientales y sociales	5-1
5.2. Potenciales impactos ambientales positivos	5-1
5.3. Potenciales impactos sociales positivos	5-1
5.4. Potenciales impactos negativos ambientales y sociales	5-2
5.5. Potenciales impactos ambientales negativos	5-2
5.6. Impactos indirectos y acumulativos	5-8

Índice de Tablas

Tabla 5. 1. Factor e Impacto Ambiental identificado (Etapa: Ejecución) 5-3

**Tabla 5. 2. Factor e Impacto Ambiental identificado (Etapa: Operación -
Mantenimiento) 5-3**

Tabla 5. 3. Factor e Impacto Ambiental identificado (Etapa de Abandono)..... 5-3

Índice de Figuras

Figura 5. 1. Identificación y Desarrollo de Impactos – Etapa de Ejecución..... 5-4

**Figura 5. 2. Identificación y Desarrollo de Impactos – Etapa de Operación -
Mantenimiento 5-4**

Figura 5. 3. Identificación y Desarrollo de Impactos – Etapa de Abandono 5-5

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 la 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 vengan 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 (Etapas: 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 (Etapas: 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 (Etapas 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.

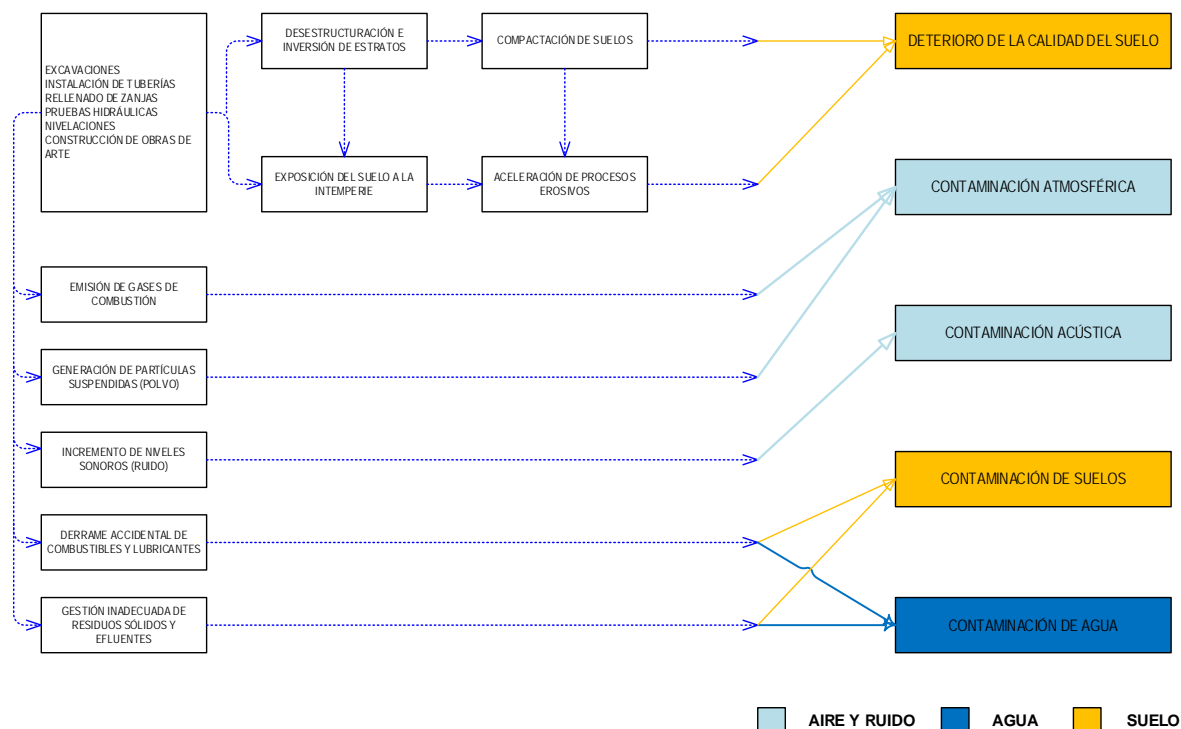


Figura 5. 1. Identificación y Desarrollo de Impactos – Etapa de Ejecución

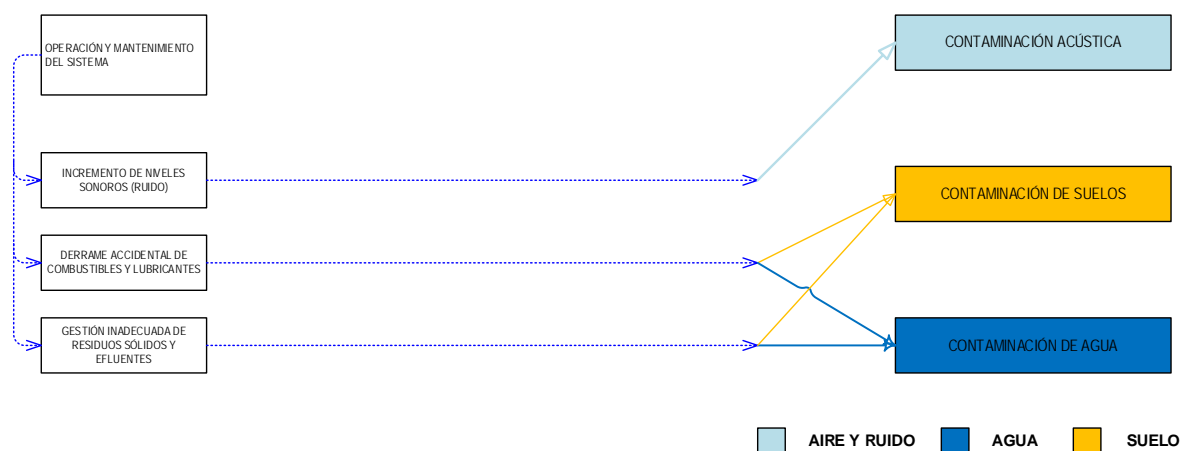
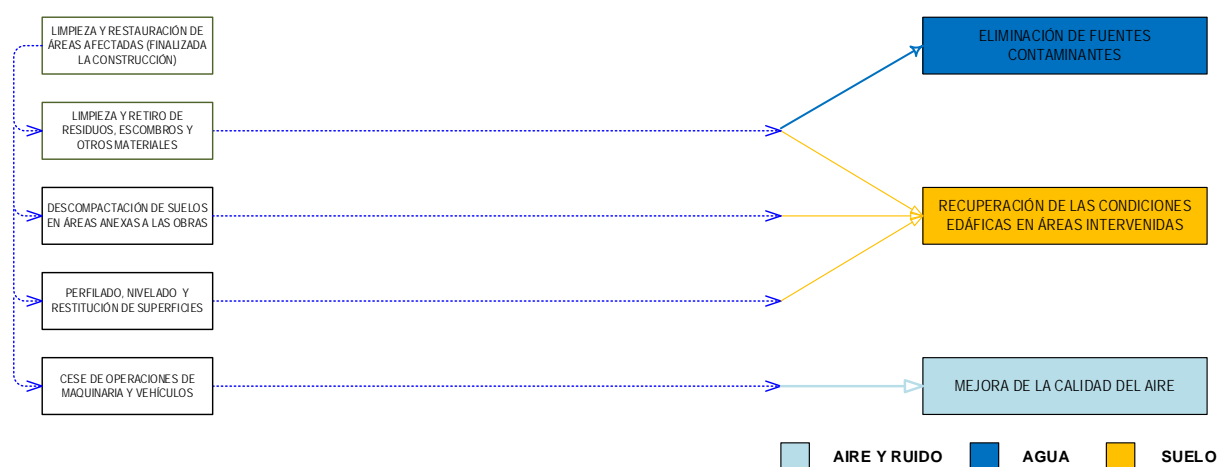


Figura 5. 2. Identificación y Desarrollo de Impactos – Etapa de Operación - Mantenimiento



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, relleno 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 Publico
- 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.

Índice General

CAPÍTULO 6. -	6-2
PROCEDIMIENTOS, METODOLOGÍAS E INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA.....	6-2
6.1. Identificación y clasificación ambiental y social de los proyectos.....	6-2
6.2. Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental	6-2
6.3. Otros permisos y estudios previos.....	6-3
6.4. Análisis Ambiental y Social – Plan de Gestión Ambiental y Social (AAS-PGAS) y otros requerimientos para los proyectos.....	6-4
6.5. Presupuesto para la gestión ambiental y social del Programa.....	6-7
6.6. Difusión de la información y consulta pública.....	6-7
6.7. Pasivos ambientales y sociales	6-11
6.8. Facilidades asociadas.....	6-12
6.9. Instrumentos para el reporte de la gestión ambiental y social	6-12
6.9.1. Ficha de Evaluación Ambiental y Social Preliminar (FEASP)	6-12
6.9.2. Informe de Seguimiento Ambiental y Social (ISAS).....	6-13
6.9.3. Informe Semestral del Desempeño Ambiental y Social del Programa (ISDASP)	6-14

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)	A o B
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)	B o 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)	<p>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.</p> <p>v) consulta pública y/o socialización.</p> <p>Los resultados del proceso del análisis ambiental y social y de la consulta deben estar incorporados en el diseño del proyecto.</p> <p>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.</p> <p>El AAS debe contener un análisis de los impactos relacionados a desplazamiento físico y/o económico (afectación a actividades económicas como a estructuras y/o predios).</p>

Categoría	Requerimiento	Descripción
	Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).	<p>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 Relacionamento 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.</p> <p>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.</p> <p>En el caso de identificarse impactos relacionados a reasentamiento, se deberá preparar el Plan correspondiente de acuerdo con el Marco de Reasentamiento incluido en el presente MGAS. El Plan debe presentarse junto con su respectivo informe de consulta.</p>
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)
 - Plan de Reasentamiento (si aplica)

Los planes de gestión ambiental y social se encuentran en el Capítulo 7.

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 Reasentamiento (OP-710). 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 3% para el PGAS. En base a estos porcentajes se cuenta con los siguientes presupuestos por grupo de proyectos:

Concepto	1er Grupo de proyectos (%)	2do Grupo de proyectos (%)
PGAS	4%	-
MGAS	-	5%
TOTAL (%)	4%	5%

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 y Plan de Reasentamiento
- 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 deberán realizar actividades de difusión de información acerca del proyecto de forma previa al inicio de obras.

En la consulta pública 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 deberá 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. Se deberá analizar si es necesario contar con medidas específicas para garantizar la participación activa de las mujeres durante la consulta, a fin de recoger sus principales preocupaciones o comentarios.

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. Los Planes de Reasentamiento y deberán contar con eventos de consulta específicos con las personas afectadas.

- Plan de Relacionamiento 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 I**).

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 II**):

- 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, y Plan de Reasentamiento.

- 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 III**) 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, Plan de Reasentamiento 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.

LINEAMIENTOS PARA EL ANÁLISIS SOCIOCULTURAL

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.

Índice General

CAPÍTULO 7.-PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LOS PROYECTOS.....7-1

7.1	Planes de gestión ambiental	7-1
7.1.1	Plan para Movilización de Personal.....	7-2
7.1.2	Plan para Instalación y Operación de Instalaciones de Apoyo	7-3
7.1.3	Plan para Control de Erosión	7-4
7.1.4	Plan de Protección de Recursos Hídricos Subterráneos	7-5
7.1.5	Plan de Mantenimiento de Vehículos y Equipos.....	7-6
7.1.6	Plan de Transporte, Manejo y Almacenamiento de Combustible e Insumos	7-7
7.1.7	Plan de Control de Derrames	7-10
7.1.8	Plan de Seguridad Industrial	7-11
7.1.9	Señalética	7-12
7.1.10	Plan de Abandono y Restauración	7-13
7.1.11	Plan de Manejo y Disposición de Residuos	7-14
7.1.12	Plan de Control de la Calidad del Aire	7-17
7.1.13	Plan para Hallazgos Arqueológicos Fortuitos	7-18
7.1.14	Plan de Manejo para el molle (<i>Schinus molle</i> L.)	7-20
7.2	Plan de Monitoreo de Plan de Gestión Ambiental	7-25
7.3	Planes <i>de Gestión Social</i>	7-33
7.3.1	Proceso de Consulta y Participación	7-36
7.3.2	Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos.....	7-39
7.3.3	Plan de Seguridad y Acceso Vial para la Comunidad.....	7-41
7.3.4	Marco de Reasentamiento	7-44
7.3.5	Lineamientos para Aplicación de la OP-765.....	7-74
7.3.6	Aplicación de la Política de Igualdad de Género	7-76

7.4	Plan de Monitoreo de la Gestión Social.....	7-80
-----	---------------------------------------------	------

Índice de Tablas

Tabla 7.1.- Especificaciones para Señalética.....	7-13
Tabla 7.2.- Planilla de Seguimiento a la Gestión de Residuos	7-15
Tabla 7.3.- Aspectos y Medidas Sujetos a Monitoreo.....	7-26
Tabla 7.4.- Parámetros de Emisiones para Fuentes Móviles	7-30
Tabla 7.5.- Parámetros de emisiones para Fuentes Fijas	7-30
Tabla 7.6.- Parámetros de Verificación para Calidad de Agua	7-31
Tabla 7.7.- Parámetros de Análisis para Cuerpos de Agua.....	7-32
Tabla 7.8.- Parámetros de Análisis para Descargas	7-32
Tabla 7.9.- Modelo de fichas.....	7-38
Tabla 7.10.- Frecuencia de monitoreo	7-44
Tabla 7.11.- Mecanismos de Información y Comunicación	7-53
Tabla 7.12.- Mecanismos de Solución de Quejas y Reclamaciones	7-55
Tabla 7.13.- Relación del Proceso de Reasentamiento con las Etapas Técnicas de la Obras.....	7-56
Tabla 7.14.- Impactos por afectación a estructuras y mejoras	7-61
Tabla 7.15.- Indicadores para la Transversalización del Enfoque de Género (TEG)	7-78
Tabla 7.16.- Indicadores Cualitativos	7-79
Tabla 7.17.- Metodología General de Monitoreo y Evaluación de Impacto Social	7-81
Tabla 7.18.- Indicadores para el PMS.....	7-82
Tabla 7.19.- Mecanismos de Coordinación Interinstitucional.....	7-83

CAPÍTULO 7.- PLANES DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LOS PROYECTOS

Los presentes Planes de Gestión Ambiental y Social, darán orientaciones de aspectos que podrán ser incorporados en la licencia ambiental. Sin embargo, su cumplimiento en función a las características del proyecto deberá ser llevados 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.

7.1 Planes de gestión ambiental

Lineamientos generales:

El prestatario a través de su instancia ejecutora de los proyectos del programa deberá encargarse de su cumplimiento a través de las instancias correspondientes involucradas en la implementación del proyecto, en base a lo establecido en este documento en el capítulo 2, punto 2.9 Marco para la Gestión Ambiental y Social del Programa.

Los proyectos deberán contar con su correspondiente Licencia Ambiental, en este sentido la instancia ejecutora del programa deberá velar para que la entidad titular de la Licencia Ambiental de cumplimiento a lo establecido en la misma y la normativa ambiental vigente.

La instancia ejecutora del programa deberá verificar que la empresa contratista cuente con todos los permisos necesarios para la ejecución del proyecto entre los que están:

- a) Licencia para Actividades con Sustancias Peligrosas (LASP)
- b) Autorización por parte del municipio para el aprovechamiento de áridos
- c) Autorización del municipio para la disposición final de material sobrante de las excavaciones y la construcción
- d) Autorización por parte del municipio para la disposición final de residuos sólidos
- e) Autorización del municipio para tala de árboles y/o desbroce de vegetación
- f) Autorización del municipio de áreas, especies y cantidades para reforestación
- g) Programa de monitoreo para verificar prendimiento y crecimiento de especies reforestadas a fin de garantizar 80% de prendimiento
- h) Autorizaciones del municipio para eventuales interrupciones del tránsito vehicular y peatonal
- i) Otros que sean necesarios para cumplimiento de normativa legal

También la instancia ejecutora del programa deberá verificar que los contratistas y proveedores de materiales y servicios cuenten con todas las licencias y permisos exigidos según la normativa nacional vigente.

7.1.1 Plan para Movilización de Personal

- **Objetivos**

Sensibilizar al personal acerca de la necesidad de manejar y proteger adecuadamente el medio ambiente durante el desarrollo del Proyecto.

Mejorar el comportamiento individual y colectivo del personal en relación con su incidencia sobre los factores ambientales y sociales en el área de influencia del proyecto durante el desarrollo de las actividades.

- **Impactos Potenciales a Prevenir y/o Mitigar**

- Contaminación de suelo.
- Contaminación de agua.

- **Etapas de Desarrollo del Plan**

- Permanente durante todas las etapas del Proyecto

- **Medidas Establecidas**

Antes del inicio de sus obligaciones laborales, se proporcionará la capacitación necesaria a todos los trabajadores, sobre las medidas de prevención y mitigación comprendidas en este Plan y sobre los procedimientos de gestión ambiental con que cuenta la Empresa Contratista. Además de esto, el Plan de capacitación incluirá procedimientos escritos para la comunicación de riesgo, la seguridad para evitar accidentes, mecanismos de respuesta en caso de emergencias y contingencias como accidentes, etc.

- Se llevarán a cabo charlas diarias de inducción para tratar cuestiones relativas a la protección del medio ambiente, salud y seguridad, las mismas que serán de carácter informativo y servirán para que el personal pueda discutir las características y los riesgos de la actividad a realizar, recomendar las técnicas más apropiadas para evitar impactos al medio ambiente.
- Todo el personal involucrado en el proyecto deberá usar, según se requiera, equipo de protección personal (EPP) apropiado para el tipo de actividad a realizar, además deberán estar capacitados para su correcto uso y mantenimiento (cascos, guantes, gafas protectoras, protectores auditivos, botas, etc.).

Las siguientes son especificaciones generales para presencia y movilización del personal en el área de influencia del proyecto:

- Es prohibido acudir al sitio de trabajo bajo la influencia del alcohol, usar o poseer drogas ilegales, si esto es verificado mientras la persona está trabajando, será causa de despido inmediato. Asimismo, es prohibido portar o poseer armas de fuego o blancas.
- Se tendrá una actitud ética y responsable de parte de cada trabajador, propiciando un buen ambiente de trabajo.
- Se deberá mantener en mínimo grado los contactos sociales con los habitantes del área.
- Es importante que las empresas encargadas de la ejecución del Proyecto tengan en su poder las Medidas de Gestión y en base a estos lineamientos, planifique el trabajo a desarrollar, tomando en cuenta todas las especificaciones y medidas de prevención y mitigación que se indican en el mismo.
- Ningún trabajador podrá movilizarse dentro del área del proyecto en transportes particulares mientras se encuentre en turnos de trabajo. Deberán hacerlo en vehículos especialmente adecuados para el trabajo y provistos por el Contratista.

7.1.2 Plan para Instalación y Operación de Instalaciones de Apoyo

- **Objetivos**

Minimizar los riesgos de impactos ambientales relacionados a la habilitación de instalaciones de apoyo (vivienda para seguridad, casetas y similares)

- **Impactos Potenciales a Prevenir y/o Mitigar**

- Contaminación de suelo
- Contaminación de agua

- **Etapas de Desarrollo del Plan**

- Etapa de ejecución, durante el montaje de instalaciones de apoyo y durante la operación.

- **Medidas Establecidas**

- Habilitación de infraestructura destinada a las actividades del encargado de seguridad, depósitos temporales de insumos, casetas de control.
- Se utilizará el menor espacio posible sin descuidar las medidas de seguridad para el personal y se aprovecharán áreas disponibles ya intervenidas.
- Las instalaciones de apoyo deberán contar con la infraestructura mínima necesaria para el personal (servicio sanitario) y el almacenamiento temporal y adecuado de

herramientas, insumos y materiales que se utilicen durante el Proyecto, así como para los residuos que se generen

- Se deberá contar con un sistema adecuados para la disipación de aguas residuales (ej. baños secos u otros).
- El área de almacenamiento de lubricantes y combustibles se ubicará a por lo menos 100 m. de viviendas o urbanizaciones y deberá estar identificada con señalizaciones de seguridad y letreros de peligro e inflamabilidad.
- Se contará con equipos de control (extintores) de incendios, en buen estado de funcionamiento y con registro de mantenimiento por una empresa especializada.
- En todas las áreas deben existir letreros legibles, visibles y adecuadamente ubicados con advertencia de NO FUMAR, PELIGRO O INFLAMABLE.
- Se deberá habilitar un punto de encuentro para casos de emergencias.
- Utilizar los caminos y accesos existentes.

7.1.3 Plan para Control de Erosión

- **Objetivo**

Establecer una metodología para el control de erosión y estabilización de suelos en sectores de intervención con las diferentes actividades del Proyecto.

- **Impactos Potenciales a Prevenir y/o Mitigar**

- Afectación a la calidad del suelo.

- **Etapas de Desarrollo del Plan**

- Permanente durante las etapas de ejecución y operación.

- **Medidas Establecidas**

- Para evitar la afectación a la estructura natural de los suelos en sectores adyacentes a los sitios de intervención directa se debe restringir el desplazamiento de la maquinaria pesada a lo estrictamente necesario, a fin de minimizar la alteración de sus propiedades físicas. En este sentido, la maquinaria y vehículos deben circular por los accesos establecidos en el diseño de ingeniería del proyecto y evitar la apertura de caminos improvisados.
- En áreas donde se hayan concluido las labores, así como en accesos temporales, áreas de circulación, depósito de materiales y otros, debe procederse a la descompactación del suelo y fragmentación de horizontes adensados con el uso de implementos mecánicos (arado de cincel y escarificador) a fin de eliminar capas endurecidas y/o impermeables facilitando la infiltración. El laboreo del suelo con este

fin debe realizarse en condiciones de humedad ideales fin de evitar mayor compactación.

- Durante las actividades de ejecución se deberán implementar las obras que garantizarán la estabilidad de los suelos. Entre estas se pueden considerar medidas de drenaje para la época de lluvias. Se deberá velar por la correcta construcción de estas obras a fin de no ocasionar daños al entorno. Un supervisor deberá inspeccionar los dispositivos de control de erosión para verificar deficiencias después de eventos de alta precipitación. Las deficiencias deberán ser corregidas de inmediato.
- Se deberá proceder a la implementación de estructuras de evacuación de agua en el perímetro de las instalaciones de apoyo permanente y provisional de tal forma que permitan un rápido drenaje con un mínimo arrastre de sedimentos hacia otras áreas. Se deberán monitorear las condiciones generales de estas obras para prever su mantenimiento en caso de colmatación con sedimentos.
- Durante la construcción y habilitación de terrenos para todas las infraestructuras, se debe procurar minimizar el tiempo de exposición de los suelos a la desecación y efecto erosivo de la lluvia y viento.

En la medida de lo posible se procederá al explanado o nivelación del terreno con materiales existentes a fin de evitar su extracción de áreas de préstamo

7.1.4 Plan de Protección de Recursos Hídricos Subterráneos

- **Objetivos**

Protección de los recursos hídricos subterráneos que existen en el área de influencia del Proyecto, mediante la implementación de medidas que eviten o minimicen su contaminación.

- **Impactos Potenciales a Prevenir y/o Mitigar**

- Contaminación de Recursos Hídricos Subterráneos.

- **Etapas de Desarrollo del Plan**

- Etapa de ejecución, operación y mantenimiento

- **Medidas Establecidas**

En concordancia con la legislación vigente, para la protección de recursos hídricos en el área de influencia del proyecto se considerarán las siguientes medidas:

- Todos los equipos y vehículos que se utilicen en el proyecto deben contar con mantenimiento periódico, en el cual se verificará que no existan fugas de aceites, grasas y líquidos hidráulicos. Se realizará el cambio de mangueras, retenes, orings, cubetas y otras piezas destinadas a evitar el derrame de líquidos, con la periodicidad

recomendada por el fabricante de los equipos y vehículos, además se realizará el cambio cuando estas piezas muestren señales de desgaste.

- El mantenimiento de equipos (Ej. cambio de aceites) será realizado solamente en los talleres autorizados en la ciudad de Oruro. Queda terminantemente prohibido lavar vehículos o maquinaria en los cursos de agua superficiales o cerca de ellos.
- En el caso de que el transportista vierta, descargue o derrame cualquier combustible o producto químico que llegue o tenga el potencial de llegar a algún curso de agua, tomará medidas inmediatas para contener y/o eliminar el combustible y/o productos químicos derramados y notificará inmediatamente a la Autoridad Ambiental Competente (Art. 41º RMCH)
- Las instalaciones de apoyo deberán contar con un sistema de recolección, transporte y disposición de residuos sólidos. No se verterá ningún tipo de desechos en cuerpos de agua. En caso de que algún efluente sea descargado a un curso de agua, este deberá cumplir con los límites establecidos en el RMCH para descargas líquidas.
- En los sitios destinados a la fabricación de hormigón, se deben instalar pozas de sedimentación de aguas resultantes del curado de hormigón de estructuras prefabricadas y del lavado de equipos de preparación de las mezclas a fin de no incorporar a los cauces naturales el agua con alto nivel de sedimentos, proveniente de dichas actividades. Con relación a la preparación del hormigón in situ, se debe realizar un confinamiento de los sitios donde se realice la mezcla, para evitar vertimientos accidentales de esta mezcla a cursos de agua o a zonas aledañas.
- El Contratista instalará un sistema de señalización especial en todas las áreas de trabajo, circulación del personal y vivienda, donde se recomiende al personal preservar los cursos de agua y evitar su contaminación (Ej. Prohibido lavar vehículos, Prohibido echar escombros, Prohibido echar basura, etc.).

7.1.5 Plan de Mantenimiento de Vehículos y Equipos

- **Objetivos**

Asegurar de que tanto los vehículos y equipos a utilizar se encuentren en condiciones que permitan realizar sus labores de manera que minimicen la generación de gases de combustión, se realicen las mismas libre de riesgos, contratiempos y/o de accidentes.

- **Impactos Potenciales a Prevenir y/o Mitigar**

- Incremento en el riesgo de accidentes.
- Contaminación atmosférica.
- Contaminación de suelos u cuerpos de agua por goteo o derrame de lubricantes o aceites en vehículos u otros equipos.

- **Etapas de Desarrollo del Plan**

- Etapa de ejecución y operación, periódicamente durante el desarrollo de las actividades.

- **Medidas Establecidas**

- Implementación de un Plan de Mantenimiento (preventivo y correctivo) con la finalidad de que los sistemas de vehículos y equipos estén en perfecto estado de operación.
- Todo vehículo deberá ser inspeccionado y autorizado por el Contratista, antes de ingresar a operar en el área del proyecto.
- Para disminuir la emisión de gases de combustión y ruido se efectuará un adecuado mantenimiento preventivo de vehículos, generadores u otros equipos eventualmente necesarios.
- El sistema de mantenimiento preventivo requerirá de la planificación de trabajos de inspección y/o mantenimiento en forma anticipada. Para esto, debe existir un mecanismo de control que indique en qué momento, en función al kilometraje recorrido (vehículos), o especificaciones del fabricante (equipos) éstos deben ser revisados conforme lo establezca el plan de mantenimiento definido internamente por el Contratista.
- Cada vez que se realice un trabajo de mantenimiento, el encargado de transporte o almacén de equipos solicitará un detalle del manejo y destino de las piezas usadas que fueran retiradas o reparadas.
- Se deberá reportar inmediatamente al Supervisor Ambiental, eventuales fugas de combustible y/o aceites lubricantes y suspender inmediatamente al vehículo y/o equipo afectado.
- Los vehículos deben ser conducidos exclusivamente por personal autorizado para tal fin.
- Sólo personal calificado, con la debida certificación, estará a cargo de la operación y mantenimiento de equipos mecánicos, hidráulicos, eléctricos u otros durante la ejecución del Proyecto.

7.1.6 Plan de Transporte, Manejo y Almacenamiento de Combustible e Insumos

- **Objetivo**

Prevenir la ocurrencia de accidentes y la contaminación por derrame de combustibles e insumos durante el transporte y el almacenamiento de los mismos en el área del Proyecto.

- **Impactos Potenciales a Prevenir y/o Mitigar**

- Contaminación del suelo.
- Contaminación del agua.
- Contaminación del aire.

- **Etapas de Desarrollo del Plan**

- Permanente durante la duración del proyecto.

- **Medidas Establecidas**

Todas las actividades técnicas operativas que involucren, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final de sustancias peligrosas estarán supeditadas a lo contemplado en el documento elaborado para la obtención de la Licencia para Actividades con Sustancias Peligrosas (LASP).

Transporte

Vehículos

- Deberán estar pintados con leyendas de precaución, como ser: “Peligro”, “Inflamable”, “Explosivo”, etc.
- Detallar la capacidad/volumen de transporte, tipo de insumo/combustible y contar con banderines y/o cintas reflectivas.
- El vehículo y los componentes mecánicos, hidráulicos, eléctricos y neumáticos deben estar en perfectas condiciones.
- Las llantas del vehículo y la(s) de repuesto deben estar en perfectas condiciones. Tener los elementos de auxilio mecánico y balizas de señalización (triángulo, conos, luces, etc.) además de linternas.
- Se contarán con extintores apropiados para el tipo de material que se transporta y de acuerdo a la capacidad de transporte del vehículo. Estos extintores deben tener la fecha de la última inspección y estar en condiciones operables.
- Todo vehículo que realice el transporte de hidrocarburos cuente con un kit para la contención de derrames.

Conductores

- Cumplir con todas las disposiciones establecidas en el código de tránsito y disposiciones específicas que la contratista exija para el transporte de este tipo de sustancias.
- De acuerdo con el código y reglamento de tránsito (artículo 114º), se respetará una velocidad máxima de 80 km/h en carreteras asfaltadas y 70 km/h en camino de ripio. En las áreas cercanas al Proyecto se mantendrá una velocidad promedio de 40 km/h a fin de evitar la excesiva generación de partículas suspendidas (polvo).
- Está completamente prohibido el uso de calentadores, encendedores, fósforos u otros utensilios capaces de producir fuego, cerca del vehículo. Tampoco se debe llevar bebidas alcohólicas.

El conductor y personal de apoyo que este por ingresar a la operación deberá usar ropa de trabajo de algodón, evitando las que contengan fibras sintéticas. Deberá contar con botas de seguridad, casco, gafas y guantes como mínimo.

Manejo y Almacenamiento

- Todo el personal será instruido en procedimientos de manejo de combustibles/lubricantes, respuesta a emergencias y medidas de contención en caso de derrames.
- El almacenamiento de combustible debe estar situados por lo menos a 100 metros de cualquier cuerpo de agua, de manera que cualquier derrame o pérdida accidental no llegue al agua.
- Los tanques deberán estar marcados con letras legibles con el nombre del producto y la capacidad del tanque, los datos de seguridad, para así evitar accidentes por la mezcla inapropiada de diferentes productos; Además, en el lugar se deberá contar con la hoja de seguridad (MSDS) de cada producto.
- Está prohibido fumar a una distancia mínima de 25 metros alrededor del lugar donde se hallen los tanques de combustibles.
- Periódicamente se realizará inspecciones a las áreas de almacenaje para detectar posibles fugas o deterioro de los tanques, válvula, etc.
- El aceite será almacenado en tambores o contenedores contruidos con materiales compatibles con el material a ser contenido. Estos tambores serán almacenados en nivel superior al piso y en un área con berma y material impermeabilizante, para evitar la contaminación de suelo y agua por filtración.
- Todos los inventarios de combustible y aceite deben ser mantenidos juntos con todos los certificados de cargamento. Se supervisará la cuidadosa carga y descarga de combustibles y aceites, además del manejo y almacenamiento apropiado de contaminantes potenciales.

- Se deberá proveer una apropiada neutralización eléctrica (puesta a tierra) para todos los contenedores de almacenaje de combustible, así como el equipo de carga y descarga.
- Todo el personal deberá recibir capacitación en seguridad y manipulación de las sustancias en función de las hojas de seguridad de cada producto, además el área deberá estar correctamente señalizada de acuerdo al tipo de sustancia almacenada y su hoja de seguridad.

7.1.7 Plan de Control de Derrames

- **Objetivo**

Establecer medidas de prevención y acciones a seguir en caso de derrames accidentales de sustancias peligrosas.

- **Impactos a Prevenir y/o Mitigar**

- Contaminación de suelos.
- Contaminación de agua.

- **Etapas de Desarrollo del Plan**

- El Plan para control de derrames se desarrollará durante cualquier etapa o actividad del proyecto al momento de ocurrir un derrame.

- **Medidas Establecidas**

- Durante el transporte y almacenamiento de insumos, así como durante el mantenimiento de equipos y maquinaria, deberán tomarse todas las precauciones a fin de prevenir derrames accidentales de sustancias tóxicas y peligrosas sobre la superficie del suelo (grasas, aceites, combustibles y otros potenciales contaminantes). Como medida preventiva se deben establecer normas de cumplimiento obligatorio respecto al manipuleo de dichas sustancias. Estos lineamientos deben divulgarse entre operadores y contratistas a través de cartillas informativas y capacitarlos al respecto.
- La potencial contaminación del suelo también puede ser minimizada a través del mantenimiento preventivo de los equipos, maquinaria, vehículos y la optimización de las operaciones de carga y descarga de los materiales. Todas las unidades motorizadas (camiones, volquetas, etc.) tanto de propiedad de la empresa como de subcontratistas, deberán estar en perfecto estado de operación, lo cual deberá ser verificado previamente por un supervisor o encargado de Medio Ambiente de la Contratista, quien emitirá el pase respectivo de dichos vehículos al área de operaciones del proyecto.
- El abastecimiento de combustibles para los equipos y vehículos, se realizará exclusivamente en los surtidores de la ciudad donde se ejecute el proyecto o en

áreas seguras establecidas con las condiciones necesarias de seguridad. Se deberá evitar cualquier tipo de reparación o cambio de lubricantes y similares en las áreas de trabajo, de ser necesario como medida preventiva se deben establecer normas de cumplimiento obligatorio respecto al manipuleo de dichas sustancias. Estos lineamientos deben divulgarse entre operadores y contratistas a través de cartillas informativas y capacitarlos al respecto.

- Todo derrame de lubricantes, combustibles o similares debe ser removido inmediatamente para lo cual los vehículos deberán dotarse mínimamente con palas, bolsas plásticas y materiales absorbentes para proceder a la limpieza de cualquier derrame menor.
- Todos los conductores de unidades motorizadas que ingresen al área de trabajo, deberán contar con teléfonos celulares para informar oportunamente cualquier incidente ambiental serio respecto al derrame de sustancias contaminantes.
- Se debe establecer un sistema de vigilancia y control de todos los insumos almacenados, en tránsito y en operación, a fin de que los materiales se almacenen, transporten y manipulen dentro de altos estándares de seguridad.
- Los trapos, waypes y otros materiales contaminados con combustibles, lubricantes, etc., se consideran residuos peligrosos y su manejo debe ajustarse a lo establecido en el Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas de la Ley del Medio Ambiente. Para ello se deberán disponer de contenedores especiales, ubicados en proximidades de talleres y maestranzas, para su recolección y posterior tratamiento y disposición final.
- Los suelos contaminados se recogerán con pala y carretilla o maquinaria, y se cargarán en tambores o volquetas, dependiendo del volumen del material y de las posibilidades de acceso al lugar.
- Se deberá remover el suelo contaminado hasta visualizar el terreno limpio. En lo posible, el lugar donde se hayan recogido los suelos contaminados deberá ser rellenado con material de características similares a las del terreno circundante.
- Las herramientas y materiales necesarios para contener los derrames, tales como materiales absorbentes, palas y bolsas plásticas deben estar disponibles y al alcance del personal para limpiar cualquier derrame o pérdida que eventualmente pueda presentarse.
- El material absorbente para la limpieza en caso de derrame será almacenado en contenedores apropiados para este tipo de residuos y serán transportados a un centro autorizado que se encuentre lo más próximo al área del Proyecto, para efectuar el tratamiento y disposición final de estos residuos.

7.1.8 Plan de Seguridad Industrial

- **Objetivos**

Garantizar la seguridad tanto de los trabajadores como de los pobladores del área del proyecto estableciendo procedimientos de seguridad.




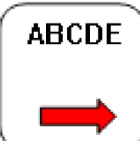

- **Impactos Potenciales a Prevenir y/o Mitigar**
 - Contaminación a causa de una inadecuada manipulación o falla al seguimiento a las medidas de seguridad establecidas por la empresa
 - Accidentes y lesiones al personal
 - Efectos fisiológicos debido al incremento de los niveles de ruido. (pérdida de audición, etc.)
- **Etapas de Desarrollo del Plan**
 - Permanente durante el desarrollo proyecto
- **Medidas Establecidas**
 - Antes del inicio de la jornada de trabajo se realizarán reuniones cortas en forma diaria, en estas se tratarán temas de seguridad relacionadas a la actividad a desarrollarse, además, de aspectos para la protección del medio ambiente. Se deberá llevar un registro de estas reuniones.
 - Ningún trabajo se realizará sin haber realizado previamente el AST (análisis seguro de trabajo o similar) en el cual se indica el alcance del trabajo, se identifica los peligros y evalúa el riesgo, además, establece medidas de control para eliminar o mitigar los peligros.
 - Todas las personas, deberán contar con el entrenamiento y experiencia adecuada para el trabajo a desempeñar.
 - El equipo de protección personal se utilizará de acuerdo con la evaluación de riesgos y los requisitos mínimos del sitio. Sin embargo, todo el personal tendrá el EPP mínimo indispensable, como ser: botas, casco, guantes, gafas y ropa de algodón, así como protectores auditivos que serán repartidos para todo el personal.
 - Los planes de emergencia se desarrollarán según la revisión de potenciales escenarios de emergencia y estarán implementados antes de comenzar los trabajos.

7.1.9 Señalética

Todas las instalaciones deberán contar con la señalización correspondiente, con el objeto de informar, prevenir, prohibir e instruir al personal y población en general, reduciendo de esta manera los riesgos que implica en general el desarrollo de las diferentes actividades que contempla el Proyecto.

Las instalaciones serán adecuadamente señalizadas siguiendo normas internacionales, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 7.1.- Especificaciones para Señalética

Tipo		Uso	Color/Descripción
Peligro		Letreros de peligro y etiquetas que indican peligro inmediato, amenaza a la vida o daño serio, y donde precaución especial es necesaria	La palabra PELIGRO (DANGER) debe aparecer en la parte superior del letrero en letras mayúsculas negras sobre un fondo rojo.
Precaución		Letreros y etiquetas de precaución son usadas para prevenir situaciones de peligro menor (donde un mediano o potencial riesgo presenta una amenaza o daño menor), o de precaución contra prácticas inseguras.	La palabra PRECAUCIÓN (CAUTION) debe aparecer en la parte superior del letrero en letras mayúsculas amarillas sobre un fondo negro. El resto del letrero debe ser en letras negras sobre un fondo amarillo.
Advertencia		Letreros y etiquetas de advertencia pueden ser usadas para representar un nivel entre Precaución y Peligro.	La palabra ADVERTENCIA (WARNING) debe aparecer en la parte superior del letrero en letras mayúsculas naranjas o amarillas sobre un fondo negro. El resto del letrero debe ser en letras negras sobre un fondo naranja o amarillo.
Direccional		Letreros direccionales indican ubicación del equipo o control de tráfico.	Letras negras sobre un fondo blanco.
Instruccional		Instrucciones de seguridad son usadas para proporcionar instrucciones generales e información con respecto a medidas de seguridad.	Usualmente una palabra como AVISO o ATENCIÓN aparece en letras blancas mayúsculas sobre un fondo verde en la parte superior. El resto del letrero debe ser en letras negras sobre un fondo blanco.

7.1.10 Plan de Abandono y Restauración

Las siguientes medidas deben ser tomadas en cuenta al momento del abandono y restauración del área de operaciones:

- Se retirará del lugar todo residuo, escombros o infraestructura temporal establecida en el área.
- Se nivelará el área alterada o afectada, restituyendo la topografía original.
- Se reacondicionará los suelos que hayan podido ser contaminados con aceites u otras sustancias derramadas.
- Se removerá toda instalación de apoyo que se hubiera habilitado, como casetas temporales, escalones u otros.
- Remover y retirar señalización provisional colocada.

- En caso de verificarse contaminación de suelos, se debe localizar y remover el material del sitio y reemplazarlo por un nuevo sustrato, evitando dejar depresiones. Llevar los sustratos contaminados a una empresa especializada para su tratamiento mediante la técnica adecuada la cual deberá contar con la licencia ambiental o permisos respectivos para dicha actividad. Se debe localizar y eliminar toda fuente potencial de contaminación de aguas subterráneas.
- Finalizadas las labores de limpieza y restauración, se deberán contar con actas de conformidad de la población involucrada y aprobación del supervisor de obra.

7.1.11 Plan de Manejo y Disposición de Residuos

El encargado ambiental del Proyecto, será el responsable por el manejo adecuado de los residuos sólidos generados durante las actividades previstas.

A continuación, se presentan los residuos previstos a generarse durante la ejecución del presente proyecto:

• **Residuos Previstos**

Tabla 7.2.- Planilla de Seguimiento a la Gestión de Residuos

Nº	TIPO DE RESIDUO		TRATAMIENTO	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLE
RESIDUOS SÓLIDOS					
1.	Residuos No Peligrosos	Orgánicos e inorgánicos	1. Seguimiento y control del correcto manejo y disposición de los residuos. 2. Implementación de un sistema de colecta diferenciada y entrega al operador del Servicio Municipal	- Relleno Sanitario de la ciudad de Oruro	Supervisor de seguridad y medio ambiente del Contratista
2.		Residuos de materiales de construcción y escombros	3. Seguimiento y control del correcto manejo y disposición de los residuos. 4. Implementación de un buzón de inertes en un área autorizada y adecuada, lo más alejada posible de cuerpos de agua	- Buzón de inertes autorizado	Supervisor de seguridad y medio ambiente del Contratista
3.	Peligrosos	Residuos empetrolados, trapos, waypes, filtros de aceite	5. Verificar el manejo correcto almacenamiento y disposición de los residuos especiales y su acopio y entrega a empresa especializada en tratamiento y disposición de este tipo de residuos	- Entrega a empresas especializadas en tratamiento y disposición de este tipo de residuos	Supervisor de seguridad y medio ambiente del Contratista
4.	Suelos contaminados		6. En caso de generarse, se verificará que los suelos contaminados sean almacenados en contenedores metálicos, en áreas techadas y con bases impermeabilizadas con geomembrana, para después de que ciertos volúmenes de acumulación hayan sido alcanzados, serán entregados a una empresa legalmente establecida y con licencia para realizar el tratamiento de suelos contaminados	- Área de remediación de empresa especializada	Supervisor de seguridad y medio ambiente del Contratista
RESIDUOS LÍQUIDOS					

Nº	TIPO DE RESIDUO	TRATAMIENTO	DISPOSICIÓN FINAL	RESPONSABLE
5.	Aguas residuales domésticas (Baños)	1. Las instalaciones de apoyo, en caso de no contar con servicios sanitarios y deberán contar con un sistema adecuado de disipación de aguas residuales (ej.: baño químico)	- Cámara séptica y fosa de infiltración	Supervisor de seguridad y medio ambiente del Contratista
6.	Aceites y Grasas	2. Los aceites y grasas que se generen en las distintas actividades serán recuperados directamente del lugar de manipuleo y almacenados en contenedores herméticamente cerrados Una vez que se tenga una cantidad que justifique su traslado, se realizará su evacuación del sitio y entrega a centros de autorizados de reciclaje por parte del Contratista	- Entrega a empresas recicladoras	Supervisor de seguridad y medio ambiente del Contratista

7.1.12 Plan de Control de la Calidad del Aire

Objetivos

- Establecer lineamientos para la identificación de puntos de emisión de contaminantes atmosféricos, su caracterización, control y monitoreo tanto en fuentes fijas como móviles.
- Controlar la calidad del aire mediante el establecimiento de medidas que eviten o minimicen la generación de partículas suspendidas, gases de combustión y ruido en el área del Proyecto.

Impactos Potenciales a Prevenir y/o Mitigar

Contaminación atmosférica.

Etapas de Desarrollo del Plan

Permanente durante todas las etapas del Proyecto

Medidas Establecidas

- Los vehículos y equipos a usar serán periódicamente revisados de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Mantenimiento de Vehículos y Equipos.
- Se deberá optar por el uso de vehículos livianos con antigüedad no mayor a 5 años, con garantía de fábrica, a fin de garantizar buenas condiciones de funcionamiento y minimizar la generación de ruido y gases.
- Se procederá al riego de los caminos de ripio o tierra para minimizar la generación de partículas suspendidas (polvo) por circulación de vehículos y maquinaria en función a la necesidad, sobretodo en la época seca del año. Asimismo se procederá al rociado de áreas de maniobra y parqueo temporal de vehículos y maquinaria.
- Para reducir la generación de polvo en carreteras y caminos ripiados o de tierra, se restringirá la velocidad de los vehículos del Proyecto a 60 km/h. En las zonas próximas a núcleos poblados el límite de velocidad se reducirá a 40 km/h.
- Quedará terminantemente prohibida la quema de materiales combustibles potencialmente contaminantes como: llantas, asfalto, aceite usado de motor u otros materiales que puedan producir gases tóxicos y humo denso, ya sea para eliminar esos materiales o para prender o facilitar la quema de otros.
- El personal que esté expuesto al polvo y partículas en su área de trabajo deberá contar con máscaras contra el polvo dotadas con el filtro apropiado.
- El monitoreo de emisiones de fuentes fijas (Por ejemplo: generadores) y móviles (vehículos y maquinaria) pertenecientes al Contratista se realizará de acuerdo a lo establecido por el Anexo 2-A del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica.

- Todos los vehículos y maquinaria pesada serán sometidos a un control de emisiones el mismo que será encargado a un laboratorio especializado y certificado. El Contratista asignará un responsable que acompañará el monitoreo para todos los equipos y vehículos, sin excepción, además de otros que apoyen las actividades del Proyecto.
- El Supervisor Ambiental será responsable de verificar que el monitoreo ambiental se realice con equipos debidamente calibrado y que cuente con un Certificado de Calibración vigente para las mediciones requeridas.
- El monitoreo de fuentes fijas será ejecutado tomando en cuenta las Normas NB 62009: “Muestreo para la determinación de concentraciones de gases de combustión” y NB 62010 “Consideraciones de la medición de SO₂, NO, NO₂, (NO_x), CO y O₂.”
- En el caso de Fuentes Móviles, las mediciones de emisiones vehiculares se realizarán de acuerdo a las Normas Bolivianas: NB 62002-04 Emisiones de fuentes móviles – Generalidades, clasificación y límites máximos permisibles y NB 62003-04 Método de medición de emisión de gases contaminantes de vehículos motorizados.
- La verificación de emisiones se realizará por lo menos una vez al año. Las mediciones de ruido se realizarán semestralmente.

7.1.13 Plan para Hallazgos Arqueológicos Fortuitos

Antecedentes

De ser necesario este plan se lo deberá aplicar en áreas que no tengan antecedentes arqueológicos y/o se encuentren a más de 500 m de radio de áreas con antecedentes arqueológicos.

En caso de que las obras a realizar se encuentren en un área con antecedentes arqueológicos o dentro de un radio de 500 m de radio de áreas con antecedentes arqueológicos se deberá proceder conforme a lo establecido en el Reglamento de Autorizaciones para Trabajos Arqueológicos en Obras Públicas y Privadas del Estado Plurinacional de Bolivia (Resolución Ministerial N° 020/2018 del 18 de enero de 2018)

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

7.1.14 Plan de Manejo para el molle (*Schinus molle* L.)

Antecedentes

El molle (*Schinus molle* L.) especie arbórea perteneciente a la familia Anacardiaceae, se considera emblemática del Valle de Cochabamba. Su nombre deriva del vocablo de origen quechua “mulli”, aunque no se considera una especie nativa o autóctona del País. De hecho, se distribuye de forma natural desde el sur de México hasta el norte de Chile, principalmente en Perú (donde recibe el nombre de “lentisco” o “falso pimienta”). En Bolivia el molle se encuentra distribuido entre los 1000 y 3400 msnm, sin embargo, es más común en altitudes inferiores a los 3000 msnm (Lenin y Valdebenito, 2000). Por ello la especie se adaptó perfectamente al ambiente del Valle de Cochabamba, principalmente por su tolerancia - resistencia al déficit hídrico y sustratos difíciles.

El árbol de molle puede alcanzar fácilmente los 12 metros de altura y se considera “siempre verde”, posee una ancha copa, frutos coloridos y ramaje flexible lo cual le brinda un aspecto colgante o “llorón”, por lo que resulta muy ornamental. Su tronco grueso, presenta una corteza pardo-oscuro, agrietada, escamosa que se desprende en placas, exudando resinas muy aromáticas. Debido a su conformación anatómica, la especie fue ampliamente utilizada en el ornato de espacios públicos, arborización urbana, plazas y parques, llegando a ser parte de la identidad paisajística de la ciudad y generando, por ende, una alta identificación cultural por parte de la población local.

Adicionalmente a lo mencionado, el incremento poblacional y continua expansión de la mancha urbana, ha repercutido en alarmantes niveles de contaminación atmosférica e hídrica y una desordenada ocupación del suelo en la ciudad de Cochabamba. Debido a ello se ha generado una mayor consciencia en la sociedad respecto a la valoración de los servicios ambientales que brindan los árboles, más allá de su papel ornamental, paisajístico o de recreación. En este sentido, se resalta y divulga ampliamente el rol de la flora arbórea en la lucha contra el cambio climático global (captura de carbono, generación de oxígeno, regulación de la temperatura y efectos microclimáticos) además de su función como barrera contra el ruido (polución acústica), conservación del agua, reducción de la erosión y otros efectos positivos que inciden sobre la calidad de vida de los ciudadanos.

En contraposición, en la medida en que la infraestructura de la ciudad avanza y se intenta mejorar o ampliar la existente, se ha venido provocando la disminución de áreas verdes, con la consecuente eliminación de ejemplares de especies arbóreas, entre ellas, el molle, algunos de los cuales originalmente se hallaban en áreas consideradas “suburbanas” o “rurales” y sobrevivieron al proceso de urbanización por décadas. También son comunes los casos de podas y derribos realizados de manera clandestina y negligente además de la tumba de árboles ocasionada por choques o accidentes de tránsito. Ello ha generado continuos conflictos entre la sociedad y el gobierno local y la exigencia de regulación y control por las autoridades competentes.

Finalmente, luego de un largo proceso de discusión, el 22 de octubre de 1991, fue promulgada la Ley N° 1278, que en su parte más sobresaliente indica: “declárase al Molle (...) el Árbol Símbolo de los Valles Interandinos de Bolivia (...) queda prohibida para cualquier fin la tala de Molle de los Valles Bolivianos, de conformidad a la reglamentación que elabore el Poder Ejecutivo”. A

pesar de la vigencia de esta norma, el proceso de deterioro del arbolado es continuo y de difícil fiscalización.

En función a lo mencionado, el presente Plan contiene los lineamientos que se deben seguir para evitar algún tipo de afectación a los ejemplares de molle que se encuentren en el área del Proyecto.

Objetivos

- Desarrollar una estrategia con el objeto de evitar la afectación de la integridad y estado de conservación de *Schinus molle* L., en su calidad de especie protegida.
- Establecer lineamientos para evitar algún tipo de daños a los ejemplares de la especie que se encuentren en el área del Proyecto y proponer medidas para su restitución.

Impactos Potenciales a Prevenir y/o Mitigar

Afectación a especies particulares de flora.

Etapas de Desarrollo del Plan

Durante la etapa de ejecución del Proyecto.

Medidas Establecidas

- Previamente a cualquier intervención del Proyecto se deberá realizar un exhaustivo diagnóstico e inventario del arbolado existente en el espacio público a intervenir. Para ello, se registrará información relacionada con:
 - a. El tamaño (altura total, altura de fuste, circunferencia a la altura del pecho (CAP), diámetro a la altura del pecho (DAP) y diámetro de copa.
 - b. Estado físico, identificado diferentes condiciones de los árboles tales como: raíces descubiertas, daños mecánicos (presencia de daños físicos provocados por agentes externos), bifurcaciones basales, afectaciones en la base del tronco (heridas), fuste inclinado y de crecimiento encorvado. De acuerdo a ellos se podrá clasificar en las siguientes categorías: Bueno (no hay síntomas de daños físicos), regular (daños físicos afectando al individuo en más del 30%) y malo (daños que comprometen en más de un 70%).
 - c. Estado fitosanitario: relacionado con la presencia de enfermedades y/o plagas, pudiendo encuadrarse en las siguientes categorías: árbol sano: ausencia de enfermedades e insectos, árbol vigoroso con desarrollo normal; árbol enfermo: presencia de síntomas de enfermedad o de insectos, árbol en estado crítico: presencia de síntomas graves de enfermedad o presencia de insectos que pueden poner en riesgo potencial de sobrevivencia del árbol.

- d. Densidad de follaje; clasificándolo según la cobertura y proyección de la copa y ramas y de acuerdo al patrón de crecimiento de la especie, pudiendo encuadrarse en las siguientes categorías: densa, media y rala.
 - e. Valor estético (según su representatividad en los aspectos compositivo, volumétrico y espacial).
 - f. Condiciones de aislamiento o agrupamiento en que se desarrollen los árboles.
 - g. Otros aspectos que se consideren de importancia para los fines de manejo del arbolado, por ejemplo, árboles con más de un 30% de inclinación que corren el riesgo de desplomarse, con raíces agresivas que levantan el pavimento, planchas de concreto, muros, árboles que presentan ramas muertas, débilmente unidas, con exceso de peso, que obstruyan pasos peatonales y vehiculares o que impidan la correcta iluminación de luminarias y la visibilidad de señales de tránsito, entre otros.
- A partir del diagnóstico actualizado y censo de árboles urbanos y su geo referenciación respectiva, se deberá proceder a una clasificación, según el tipo de emplazamientos en los que se encuentran ubicados los árboles, a fin de conocer si éstos se encuentran en emplazamientos lo suficientemente espaciosos, sin que sean afectados por las obras o que puedan generar daños a la infraestructura a implementar (interferencia futura con las redes de servicios públicos). Es decir, se deberá establecer la relación o conflicto del arbolado con las redes subterráneas a construir, así como establecer otros posibles riesgos a generarse en relación con las obras.
 - En función a la clasificación antes mencionada, previamente a las labores de excavación o movimiento de tierras, se deberá señalizar adecuadamente el área de circulación y movimiento de maquinaria estableciendo un perímetro de seguridad entorno a cada árbol o grupo de individuos. Los operadores de maquinaria pesada y conductores deberán extremar las precauciones para evitar los daños mecánicos en troncos y raíces que puede llevar a posterior secamiento y muerte de los individuos arbóreos.
 - En caso que sea establecido algún tipo de riesgo o interferencia con los requerimientos de ingeniería de la obra, donde sea inminente el derribo de un individuo, deberá iniciarse un proceso de análisis y autorización por parte de las autoridades competentes considerando:
 - a. Posibilidad de trasplante del individuo (en función a edad, tamaño y tecnología disponible). El trasplante no será procedente cuando el diagnóstico concluya que se trata de individuos que por sus características fisiológicas no podrán resistir el trasplante;
 - b. Posibilidad de reemplazo, restitución o compensación del arbolado derribado (en función a disponibilidad de otra área disponible, creación de nuevas áreas verdes o rehabilitación del sitio afectado).
 - En caso de autorizarse la restitución, las áreas para plantación deberán definirse en coordinación con las autoridades locales y dirigencia de las OTBs respectivas.

- Deberán plantarse una relación de 10 individuos (plantines) por cada individuo derrumbado. La proporción mencionada busca garantizar la supervivencia de un mínimo de plantines de molle.
- La plantación se realizará en bloque, adoptando medidas y técnicas forestales estándar.
- Los plantines de molle deberán ser adquiridos de proveedores idóneos y deberán llegar al sitio de plantación en condiciones físicas y sanitarias óptimas.
- Los sitios destinados a la plantación deben cumplir requerimientos mínimos respecto a las condiciones edáficas. Por ello previamente a la definición de las áreas deben realizarse sondeos para evitar aquellos sitios que tengan limitaciones muy severas sobretodo respecto a la profundidad efectiva y grado de drenaje interno. Se considera que la plantación de solamente podrá realizarse en suelos que tengan como mínimo 0,5 m (moderadamente profundos) hasta el lecho rocoso o capa endurecida. En cuanto al drenaje los suelos deben tener una eliminación satisfactoria del agua del suelo de modo que el perfil sólo permanezca húmedo por un corto lapso de tiempo.
- Una vez escogido el sitio para la plantación, debe procederse a la retirada de la vegetación en un radio de 0,5 m alrededor de cada hoyo a ser excavado. No conviene eliminar las especies herbáceas y arbustivas en zonas de elevada pendiente que funcionarán como protección frente a la erosión.
- El distanciamiento entre una planta será de 4,0 m entre plantas.
- El trazado de la plantación exigirá una cuidadosa sistematización a fin de establecer adecuadamente los puntos para apertura de hoyos debiendo hacerse con equipo topográfico.
- Una vez realizada la marcación con estacas se procede a la apertura de los hoyos para la plantación. Los mismos deben tener unas dimensiones mínimas que garanticen un volumen suficiente para ser aprovechado por las raíces. Es aconsejable que como mínimo se excaven hoyos de 40,0 x 40,0 x 40,0 cm en terrenos que así lo permitan. Debe tomarse el cuidado de que los hoyos no adquieran la forma de cono invertido.
- Durante la excavación es conveniente separar los primeros 20,0 cm de suelo (normalmente con mayor porcentaje de materia orgánica) del suelo subyacente, para luego aprovechar este estrato como relleno del área radicular de las plantas. Así mismo la apertura de hoyos debe programarse para no dejar por mucho tiempo el suelo excavado y expuesto a al arrastre por la lluvia.
- La plantación definitiva o “trasplante” es el momento crucial de la plantación, sobre todo considerando las condiciones climatológicas de la región, caracterizadas por una época seca muy marcada. En este sentido, se debe prever el trasplante coincidiendo con el inicio de la época lluviosa del año; de esta manera, los plantines aprovecharán al máximo la disponibilidad de agua para desarrollar su sistema radicular asegurando su supervivencia y crecimiento en la época de déficit hídrico. Sin embargo, se podrán efectuar plantaciones como máximo hasta 30 días antes del final de la época de lluvias.

- Una vez en el sitio de plantación, las bolsas con plantines son cortadas para facilitar la retirada del “pan” de tierra y raíces lo más intactos posible. Una vez retirada la bolsa se procede a la poda de raíces puesto que tienden a desarrollar un enmarañado en la base de la bolsa que debe ser eliminada con navaja cortando los últimos 3 cm. Seguidamente, se coloca el “pan” con la planta en el centro del hoyo hasta una altura que no queden enterrados más de 2 cm del cuello de la planta, luego se rellena paulatinamente con el suelo excavado colocando el suelo orgánico (superficial) alrededor del pan y el suelo restante por encima (inversión de estratos). El suelo alrededor de la planta debe ser apisonado para eliminar espacios con aire y garantizar un buen contacto entre el “pan” y el suelo, seguidamente se nivela el terreno evitando que se formen depresiones que pueden causar anegamiento y pudrición del plantín.
- La plantación es el inicio de una nueva fase donde deben realizarse labores para garantizar la supervivencia de las plantas. El desyerbe o desmalezado es esencial durante las primeras fases del desarrollo vegetativo de los plantines y debe continuar hasta que la copa tenga un diámetro suficiente para evitar la competencia por otras especies. Se realiza hasta 0,5 metro alrededor de la planta dejando el material vegetal retirado como cobertura muerta o “mulch”.
- El replante, refalle o recalce se realiza para reemplazar aquellos plantines que presenten síntomas fitopatológicos, que desarrollen malformaciones o mueran por otras causas. El replante solamente se realizará si más del 10% del lote presenta fallos o si se presentan manchones de pérdida significativos. Puede realizarse en la siguiente época lluviosa tratando en lo posible de usar plantas del mismo grado de desarrollo que las originales.
- La poda consiste en la remoción de ramas que surjan a muy baja altura y la supresión de ramas viejas. La supresión debe realizarse en árboles bien establecidos cuando alcancen un diámetro de 20 cm. Las ramas deben cortarse a ras del tronco dejando libre de ellas por lo menos la mitad de la altura del mismo. En función a los hábitos de crecimiento de la especie, será necesario repetir la operación en varias ocasiones para lograrlo.
- En el bloque forestal ya establecido puede ser necesario eliminar algunas plantas (raleo o entresaque) con la finalidad de favorecer el desarrollo de los demás individuos. En condiciones naturales ocurre una selección natural que lleva a la supervivencia de aquellos individuos mejor condicionados, sin embargo, bajo las condiciones del presente Plan, será necesario suprimir los individuos mal formados, cuando estos aún son jóvenes, asimismo deben eliminarse aquellos que presenten síntomas o secuelas de fitopatologías o aquellos que por cualquier circunstancia no presenten un desarrollo normal. Los entresaques también se hacen necesarios cuando se observa una fuerte competencia por luminosidad y nutrientes entre individuos.
- El área de plantación deberá mantenerse en lo posible libre de material inflamable (paja, ramas secas, etc.) y evitar la quema de rastrojos o pastos como medida de limpieza de terrenos próximos a las zonas de plantación.
- Deberán establecerse los convenios correspondientes con las autoridades municipales a fin de garantizar el mantenimiento y sostenibilidad de las áreas plantadas.

7.2 Plan de Monitoreo de Plan de Gestión Ambiental

Objetivos del Plan de Monitoreo

Los objetivos del presente Plan son los siguientes:

- Mantener un control y seguimiento de las medidas de prevención, mitigación, protección y corrección incorporadas en el Plan de Gestión Ambiental.
- Detectar de forma temprana posibles fallas y proponer medidas correctivas que sean necesarias.
- Establecer los aspectos sobre los cuales se aplicará el monitoreo, los parámetros de acuerdo a los cuales se medirán dichos aspectos, como también los puntos y frecuencia de muestreo y seguimiento ambiental.
- Establecer el personal a cargo de la aplicación del Plan, las actividades, materiales necesarios y costos con la previsión de los informes correspondientes.

Seguimiento a las medidas del Plan

Los aspectos y medidas sujetos a monitoreo se presentan en la siguiente tabla:

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

Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)

Procedimientos, metodologías e instrumentos para la gestión ambiental y social del programa

Planes de Gestión Ambiental y Social: Capítulo 7

Tabla 7.3.- Aspectos y Medidas Sujetos a Monitoreo

PLAN	PRINCIPALES ACCIONES / MEDIDAS DEL PLAN	PUNTO DE CONTROL / MUESTREO	PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN	LIMITES / UMBRALES PERMISIBLES	FRECUENCIA DEL MUESTREO / MONITOREO	MATERIALES REQUERIDOS	RESPONSABLE
Movilización de Personal	Antes del inicio de sus obligaciones laborales, se proporcionará la capacitación necesaria a todos los trabajadores, sobre las medidas de prevención y mitigación y sobre los procedimientos de gestión ambiental con que cuenta la Empresa Contratista. Además de esto el Plan de capacitación incluirá procedimientos escritos para la comunicación de riesgo, la seguridad para evitar accidentes, mecanismos de respuesta en caso de emergencias y contingencias como accidentes, etc.	Personal involucrado en las obras	Registro de asistencia a capacitaciones (eventos)	No Aplica	Mensual	Registros/ Cámara fotográfica	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Instalación y Operación de Instalaciones de Apoyo	Se procederá a la habilitación de infraestructura destinada a depósitos temporales de insumos, casetas, sanitario y similares. Para ello se utilizará el menor espacio posible sin descuidar las medidas de seguridad para el personal y se aprovecharán áreas disponibles ya intervenidas. Todas las instalaciones de apoyo deberán contar con la infraestructura mínima necesaria para el personal (servicio sanitario) y el almacenamiento temporal y adecuado de herramientas, insumos y materiales que se utilicen durante el Proyecto, así como para los residuos que se generen.	Instalaciones de apoyo	Registro fotográfico	No Aplica	Mensual	Registros/ Cámara fotográfica	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Control de Erosión	Reducir al mínimo posible las áreas en las que se realizará la limpieza de vegetación y movimiento de la capa superficial para habilitación del terreno para las obras. Limitar los tiempos de exposición del suelo desnudo a fin de evitar el inicio, favorecimiento o aceleración de procesos erosivos.	Área de trabajo	Inspección visual/informe de inspección/Registro fotográfico	No Aplica	Mensual	Registros y formularios/ Cámara fotográfica	Supervisor de seguridad y medio ambiente
	Aplicación de medidas de control para evitar la generación de procesos erosivos.	Áreas de trabajo	Verificación de las medidas de control de erosión aplicadas/Registro fotográfico	No Aplica	Mensual	Registros y formularios/ Cámara fotográfica	Supervisor de seguridad y medio ambiente
	Evitar el tránsito de maquinaria fuera de las vías habilitadas para el acceso al sitio del proyecto, reduciendo las mismas a lo mínimo indispensable para los trabajos	Vías de circulación y acceso al sitio de las obras	Registro fotográfico y registro de incidentes por el incumplimiento de esta medida	No Aplica	Mensual durante la ejecución de la actividad	Registros y formularios/ Cámara fotográfica	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Plan de protección de recursos hídricos subterráneos	Deberán implementarse cámaras sépticas para el tratamiento y disposición de efluentes domésticos (aguas grises y aguas negras) provenientes de servicios sanitarios a fin de evitar el riesgo de contaminación de aguas subterráneas.	Cámaras sépticas y fosa de infiltración	Verificación del estado de la cámara séptica/Registro fotográfico	No aplica	Mensual	Registros, formularios, cámara fotográfica.	Supervisor de seguridad y medio ambiente

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

Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)

Procedimientos, metodologías e instrumentos para la gestión ambiental y social del programa

Planes de Gestión Ambiental y Social: Capítulo 7

PLAN	PRINCIPALES ACCIONES / MEDIDAS DEL PLAN	PUNTO DE CONTROL / MUESTREO	PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN	LÍMITES / UMBRALES PERMISIBLES	FRECUENCIA DEL MUESTREO / MONITOREO	MATERIALES REQUERIDOS	RESPONSABLE
Plan de Mantenimiento de Vehículos y Equipos	Se realizará el mantenimiento programado de la flota vehicular, maquinaria pesada y equipos a fin de garantizar su funcionamiento adecuado (motores y otros equipos a combustión), de tal manera que operen en condiciones óptimas y se minimice la generación de gases contaminantes.	Maquinarias, vehículos y otros equipos en operación.	Planillas de registro de control y mantenimiento	Hidrocarburos (HC) ppm máx. = 450, Monóxido de Carbono (CO) % Vol. Máx.= 2.5, Oxígeno (O ₂) % Vol. Máx.= 5. Ver tablas anexas	Semestral	Registros y formularios de cada vehículo / equipo	Supervisor de seguridad y medio ambiente
	El abastecimiento de combustibles para equipos y vehículos, se realizará exclusivamente en surtidores autorizados o en áreas establecidas con las condiciones necesarias de seguridad. El cambio de aceites y lubricantes de todo vehículo y equipo, se realizará única y exclusivamente en un taller o mastranza. Está terminantemente prohibido cualquier tipo de reparación o cambio de lubricantes y similares en las áreas de trabajo.	Sitios de circulación – operación de vehículos y maquinaria	Registro fotográfico	No Aplica	Mensual	Inspección visual, cámara fotográfica/ libreta de anotaciones	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Transporte, manejo y almacenamiento de combustibles e insumos	Se deberá impermeabilizar todas las áreas destinadas al manejo de combustibles, lubricantes u otro tipo de sustancias peligrosas a fin de minimizar el riesgo de contaminación de suelos por posibles contingencias o accidentes que causen derrame de estas sustancias,	Áreas donde se realice manipulación de combustibles, lubricantes u otro tipo de sustancias peligrosas	Registro fotográfico, inspección visual	No aplica	Semestral	Inspección visual, Cámara fotográfica/ libreta de anotaciones	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Control de Derrames	Los suelos que hayan sido contaminados con aceites u otras sustancias peligrosas serán retirados y enviados a una empresa autorizada para proceder a su tratamiento -- remediación, según corresponda.	Área de contingencia o incidente	En caso de suscitarse, registro de actividades de limpieza y envío a empresa autorizada para tratamiento y remediación de suelos. Análisis de TPH en suelos	Conforme a lo establecido en el DS 2400. Ver tablas anexas	Eventual en caso de requerirse	Inspección visual / GPS / Cámara fotográfica/ libreta de anotaciones /equipo de limpieza y muestreo de suelos	Supervisor de seguridad y medio ambiente

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

Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)

Procedimientos, metodologías e instrumentos para la gestión ambiental y social del programa

Planes de Gestión Ambiental y Social: Capítulo 7

PLAN	PRINCIPALES ACCIONES / MEDIDAS DEL PLAN	PUNTO DE CONTROL / MUESTREO	PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN	LIMITES / UMBRALES PERMISIBLES	FRECUENCIA DEL MUESTREO / MONITOREO	MATERIALES REQUERIDOS	RESPONSABLE
Plan de Seguridad Industrial	Realización de reuniones cortas diarias para tratar temas de seguridad. Realizar el AST (análisis seguro de trabajo o similar) en el cual se indica el alcance del trabajo, se identifica los peligros y evalúa el riesgo, además, establece medidas de control para eliminar o mitigar los peligros. Disponer de hojas informativas para el tratamiento de emergencias o primeros auxilios y conocer los procedimientos para manejar con seguridad posible contingencias. Proveer al personal el EPP mínimo indispensable, como ser: botas, casco, guantes, gafas y ropa de algodón, así como protectores auditivos que serán repartidos para todo el personal. Todas las instalaciones deberán contar con la señalización correspondiente (Señalética) con el objeto de informar, prevenir, prohibir e instruir al personal y población en general, reduciendo de esta manera los riesgos que implica en general el desarrollo de las diferentes actividades que contempla el Proyecto.	Todas las instalaciones y frentes de trabajo	Registro fotográfico, inspección visual	No aplica	Mensual	Inspección visual, Cámara fotográfica/ libreta de anotaciones	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Plan de Abandono y Restauración	Se retirará del lugar todo residuo, escombro o infraestructura temporal establecida en el área. Se nivelará el área alterada o afectada, restituyendo la topografía original. Se reacondicionará los suelos que hayan podido ser contaminados con aceites u otras sustancias derramadas y se removerá toda instalación de apoyo, señalización provisional colocada y toda fuente potencial de contaminación de suelo o aguas	Todas las instalaciones y frentes de trabajo	Registro fotográfico, inspección visual	No aplica	Al finalizar las actividades constructivas	Inspección visual, Cámara fotográfica/ libreta de anotaciones	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Manejo y disposición de residuos sólidos	Se deberán implementar las medidas establecidas en el programa de Gestión de Residuos a fin de minimizar el riesgo de contaminación de suelos por inadecuada gestión y disposición final de los mismos.	Frentes de trabajo, campamento, áreas de almacenamiento temporal de residuos	Registros correspondientes al procedimiento de Gestión de Residuos/Registro fotográfico del manejo y disposición de residuos	Conforme a Ley 27341 y NB 742-760.	Mensual	Registros, formularios, cámara fotográfica.	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Monitoreo y control de la calidad del aire	Se deberá restringir el límite de velocidad en áreas de circulación a fin de reducir la generación o incremento de partículas suspendidas por movimiento vehicular y funcionamiento de maquinaria pesada durante las actividades.	Tramos en los sectores de construcción, carga y descarga de insumos y materiales	Informe fotográfico de medidas de reducción de la velocidad (señalización, etc.)	40 km/h máximo	Anual	Registros/ Cámara fotográfica	Supervisor de seguridad y medio ambiente

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

Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS)

Procedimientos, metodologías e instrumentos para la gestión ambiental y social del programa

Planes de Gestión Ambiental y Social: Capítulo 7

PLAN	PRINCIPALES ACCIONES / MEDIDAS DEL PLAN	PUNTO DE CONTROL / MUESTREO	PARÁMETROS DE VERIFICACIÓN	LIMITES / UMBRALES PERMISIBLES	FRECUENCIA DEL MUESTREO / MONITOREO	MATERIALES REQUERIDOS	RESPONSABLE
	Se deberá rociar agua con cisternas en las áreas de circulación, operación y proximidades de viviendas, sobretudo en épocas seca y en caso de verificarse un incremento de partículas suspendidas por movimiento vehicular o funcionamiento de maquinaria pesada durante las actividades.	Vías y caminos de acceso a los sectores de construcción, carga y descarga de insumos y materiales	Informe fotográfico estado de vías y caminos	PST= 260 ug/m ³ (media aritmética en 24 horas). PM-10=150 ug/m ³ (en 24 horas). Ver tablas anexas	Eventual en caso de requerirse	Registros/ Cámara fotográfica	Supervisor de seguridad y medio ambiente
	Se deberá implementar el mantenimiento preventivo de equipos, maquinaria pesada y vehículos a fin de minimizar el incremento de niveles sonoros (dB). Asimismo se deberá cumplir con lo referido a la generación de gases de combustión.	Equipos y maquinarias estacionarias en operación. De acuerdo a especificaciones de la Norma Boliviana NB 62006, estableciendo a diferentes distancias (de 10 hasta 100 metros) de las fuentes de emisión.	Planillas de registro de control y mantenimiento	Mediciones puntuales, de forma continua en cada punto, durante un lapso de 15 minutos, a diferentes horarios para cada medición (< 65 dB nocturno, < 68 dB diurno). Ver tablas anexas.	Semestral	Registros y formularios.	Supervisor de seguridad y medio ambiente
	Se dispondrán letreros y señalización en los sectores con movimiento vehicular y funcionamiento de maquinaria, equipos, campamento y otras áreas de trabajo donde los niveles sonoros puedan sobrepasar los límites admisibles. Asimismo se señalizarán los sectores donde se genere polvo y gases que puedan poner en riesgo la salud del personal. En dichos sectores será obligatorio el uso de protectores auditivos y/o protectores buco nasales con filtros de aire adecuados.	Áreas de trabajo	Registro fotográfico	PM10<150 µg/m ³ Ver tablas anexas	Semestral	Registros y formularios	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Plan de manejo del molle	Evitar daño a especies de molle (Schinus molle L.) En caso de extrema necesidad de afectación a esta especie, según su porte realizar su trasplante. En caso de necesidad de corte pedir autorización al municipio y realizar la reforestación con la misma especie en áreas determinadas por el municipio y en la relación especificada también por el municipio	Áreas de trabajo	Registro fotográfico	No aplica	Durante la ejecución de la construcción	Registros y formularios	Supervisor de seguridad y medio ambiente
Hallazgos arqueológicos	Se pararan las actividades, se protegerá el área y se procederá de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 020/2018 del 18/01/2018	Áreas de trabajo	Registro fotográfico	No aplica	Eventual en caso de requerirse	Registros y formularios	Supervisor de seguridad y medio ambiente

Parámetros para el monitoreo de la Calidad Ambiental del Proyecto

Se deberá verificar que todas las acciones proyectadas estén guiadas; desde su ejecución hasta su conclusión por los términos de los Planes de Gestión Ambiental planteados y en estricto cumplimiento a los Reglamentos aplicables de la Ley de Medio Ambiente N° 1333 y a las políticas de salvaguardias del Banco. Para ello se deberá velar que todos los factores ambientales, que pudiesen verse afectados por la ejecución del Proyecto, sean monitoreados bajo los lineamientos que se describen a continuación.

Calidad del aire y ruido

Calidad del aire (emisiones)

El uso de vehículos livianos con antigüedad no mayor a 5 años o con garantía de fábrica, garantiza las buenas condiciones de funcionamiento, por ende, dentro de límites permisibles en la generación de gases. Se considera como una medida complementaria y opcional, un muestreo de medición de gases de forma aleatoria para vehículos o fuentes móviles, conforme a los parámetros establecidos en la siguiente Tabla, las mediciones serán realizadas por un laboratorio especializado a encargo de una empresa contratista.

El monitoreo, se regirá a los parámetros y límites establecidos en las siguientes tablas:

Tabla 7.4.- Parámetros de Emisiones para Fuentes Móviles

Parámetro	Unidad	Límite Permissible		Costo Aprox.
		NB 62002*	RMCA**	Bs.-
Monóxido de carbono	%	0,5	2.0	300
Hidrocarburos	Ppm	125	200	

*Límites máximos permisibles para vehículos a gasolina con motor de 4 tiempos establecidos en la NB 62002 Calidad de Aire – Emisiones de Fuentes Móviles

**Límites máximos permisibles de emisión de gases por el escape de automóviles y vehículos comerciales en circulación que funcionan a gasolina, según año-modelo

Tabla 7.5.- Parámetros de emisiones para Fuentes Fijas

Parámetro	Unidad	Límite Permissible	Costo Aprox.
		RMCA (Anexo 4)*	Bs.-
Dióxido de azufre	Kg/m ³	640**	500
Monóxido de carbono	Kg/m ³	640	
Óxidos de nitrógeno	Kg/m ³	8800	
Partículas	Kg/m ³	50	

* Límites permisibles orientativos de emisión para las fuentes fijas que utilizan diésel como combustible. Solo son de referencia.

** (S) = porcentaje de azufre contenido en el diésel

Ruido

Para el control y monitoreo de Ruido se utilizará los parámetros establecidos en el Reglamento en Materia de la Contaminación Atmosférica (Anexo 6).

La emisión de ruido durante las actividades no deberá exceder los límites permisibles señalados por el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica - Anexo 6.

A. Fuentes Fijas

El límite máximo permisible de emisión de ruido de fuentes fijas es de 68 dB (A) de las seis a las veintidós horas y de 65 dB (A) de las veintidós a las seis horas conforme a lo establecido en la normativa ambiental vigente. Estos valores deben ser medidos en forma continua o semi-continua en las colindancias del predio durante un lapso no menor a quince minutos.

Asimismo, se debe considerar un límite máximo permisible de emisión de ruido de 115 dB (A) más o menos 3 dB (A) durante un lapso no mayor a quince minutos, y un valor de 140 dB (A) durante un lapso no mayor a un segundo.

Las fuentes fijas que se localicen en áreas cercanas a centros hospitalarios guarderías, escuelas, asilos y otros lugares de descanso, no deben rebasar el límite máximo permisible de emisión de ruido de 55 dB (A) en colindancias del predio en el que se encuentran.

En cuanto al ruido ocupacional, el límite exigido en la Norma Boliviana NB 510001 es de 85 dBA, para una jornada laboral de 8 horas continuas sin protección auditiva.

Suelos

En los suelos contaminados con combustible o lubricantes se debe determinar la concentración de TPH (Hidrocarburos Totales de Petróleo), BTEX (Benceno, Tolueno, Etil-Benceno y Xileno) y metales.

Agua

Para la determinación de calidad del agua de consumo humano (*en caso de abastecerse de fuentes superficiales u otra fuente que no sea en botellones de agua potable desde el centro poblado más próximo al área*), se tomará como guía a los parámetros establecidos en la norma NB-512.

Para la determinación de la calidad de los cuerpos de agua presentes en el área del proyecto se tomará como guía:

Tabla 7.6.- Parámetros de Verificación para Calidad de Agua

Factor	Parámetros	Sitios de muestreo	Frecuencia	Responsable
Cuerpos de agua	Parámetros Anexo A-1 del RMCH – Ley 1333	Ríos principales o quebradas afluentes	Cada tres meses	Laboratorio Autorizado
Efluentes	Parámetros Anexo A-2 RMCH – Ley 1333	Salida de planta de tratamiento de efluentes	Cada tres meses	Supervisor Ambiental

Tabla 7. 7.- Parámetros de Análisis para Cuerpos de Agua

Parámetro	Unidad	Límite Permisible	Costo Aprox.
		RMCH Clase C	Bs.-
Aceites y grasas	mg/l	0,3	202
Cloruros	mg/l	400	72
Coliformes fecales	N/100 ml	1000	121
DBO5	mg/l	20	121
DQO	mg/l	40	121
Nitrógeno total	mg/l	12	ND
pH	-	6 a 9	18
Sólidos disueltos totales	mg/l	1500	32
Sólidos sedimentables	mg/l	50	ND
Sulfatos	mg/l	400	ND
Turbidez	UNT	100	32
Hierro Soluble	mg/l	0.6	ND
Cromo	mg/l	1	ND
TPH	mg/l	NV	420

Tabla 7.8.- Parámetros de Análisis para Descargas

Parámetro	Unidad	Límite Permisible	Costo Aprox.
		RMCH	Bs.-
Cloruros	mg/l	NV	72
DQO	mg/l	300	121
pH	-	6 a 9	18
Plomo	mg/l	0,3	ND
Sólidos disueltos totales	mg/l	NV	32
Sólidos suspendidos totales	mg/l	60	ND
Sulfatos	mg/l	NV	ND
TPH	mg/l	NV	420

Seguimiento en áreas con presencia de molles

Se deberá verificar que las especies de molle presentes en el área de la construcción no sean dañadas ni podadas.

En caso extremo de requerirse la poda de alguna especie de molle verificar si se cuenta con autorización del municipio para su trasplante (dependiendo del su porte) o de su tala y verificar el prendimiento de las especies trasplantadas y/o reforestadas, así como la reposición de ejemplares muertos.

Se deberá garantizar el 80% de prendimiento.

Hallazgos arqueológicos fortuitos

Se deberá verificar que las obras han sido paradas y el área señalizada y protegida.

Se deberá verificar la presencia de un profesional arqueólogo en el área del hallazgo.

Se deberá verificar la aplicación del Reglamento para Actividades Arqueológicas en Obras Públicas y Privadas (RM 020/02018).

Funciones y responsabilidades del personal

El personal de operaciones de control y monitoreo tendrá las siguientes funciones y responsabilidades:

- Supervisar por el correcto cumplimiento de las normas ambientales establecidas en las leyes y reglamentos del País.
- Supervisar que se cumplan estrictamente las recomendaciones del presente documento Ambiental correspondiente al proyecto.
- Supervisar la seguridad en las operaciones.
- Supervisar la absoluta higiene en todas las actividades de campo.
- Otras obligaciones secundarias del personal de campo son las siguientes:
 - Presentar los reportes correspondientes con sus observaciones y recomendaciones en forma diaria a los jefes de cada operación.
 - Ejercitar un estricto control durante las operaciones finales de abandono y restauración.

Elaboración de informes

Se elaborarán los respectivos Informes de Monitoreo Semestrales para reportar al Banco que contengan información sobre el cumplimiento de las medidas especificadas en el Plan. Esta información se complementará con reportes de análisis de agua, fotografías y croquis demostrativos de las diversas situaciones encontradas, medidas aplicadas y sus resultados.

Presupuesto para los Planes de Gestión Ambiental

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

7.3 Planes de Gestión Social

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

Plan de Relacionamiento 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 Relacionamiento 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

7.3.1 Proceso de Consulta y Participación

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 deberían 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,
- (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,

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

- (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 sociales y las 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 generada por los impactos ambientales y sociales y acordar medidas para, eliminar, mitigar o compensar los problemas sociales generados por los impactos ambientales.
7. Elaborar un acta que explice 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 contengan 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.

Tabla 7.9.- Modelo de fichas

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.

7.3.2 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 vecinos/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.

7.3.3 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 señalar 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 se 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, asimismo 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 obre las zanjas

Para la afectación a pardas 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 las 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 comprenderá, 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 descriptos 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

Tabla 7. 10.- Frecuencia de monitoreo

Tipo de Obra	Frecuencia
Xxxxxx	Relevamiento Mensual
Xxxxxxx	
Xxxxxxxx	

7.3.4 Marco de Reasentamiento

Introducción

El presente documento contiene el Marco de Reasentamiento, que establece directrices y criterios, para elaborar los planes específicos de reasentamiento, compensación y/o reubicación de ocupantes del espacio público durante la ejecución del Programa.

En este contexto, el presente Marco de Reasentamiento incluye: (i) los principios y objetivos de la política de reasentamientos OP-710, que deberán ser aplicados en la ejecución del programa, (ii) el marco legal que rige la adquisición de predios y el reasentamiento de población en Bolivia, (iii) el procedimiento para la preparación de los Planes de Reasentamiento Involuntario (PRI) específicos y para Planes de Ocupantes del Espacio Público – POEP, (iv) los criterios de elegibilidad de la población beneficiaria de los PRI o de los POEP, (v) los mecanismos de consulta y de solución de quejas y reclamaciones a los cuales puede acceder la población beneficiaria de los PRI o de los POEP, (vi) los mecanismos de seguimiento, monitoreo y evaluación de los Planes y, (vii) la organización institucional y las fuentes de financiación que deberán implementarse para el desarrollo de los PRI o de los POEP.

A continuación, se definen algunos conceptos que son utilizados en el presente Marco de Reasentamiento.

- **Arrendatario:** Persona o familia que paga un alquiler por el uso de dicho bien o que pudiera verse bajo otra modalidad de uso acordado con el propietario.
- **Compensación:** Pago en dinero o especie al que tienen derecho las personas afectadas según lo dispuesto en los criterios definidos que se incluyen al final del documento.
- **Desplazamiento Involuntario:** Es el impacto que sufre una persona, familia, grupo, o comunidad, cuando debe trasladarse obligatoriamente hacia otro lugar, por una decisión que le es impuesta por un agente externo sin que exista posibilidad alguna de permanecer en el lugar que habita, trabaja, o le proporciona la subsistencia.
- **Expropiación:** Acto del gobierno por medio del cual, en ejercicio de su soberanía, se apropia de derechos de propiedad de una persona o los modifica.
- **Fecha de Corte:** Es la fecha de límite a partir de la cual no se considerarán más afectados. Normalmente coincide con la fecha que culmina el catastro elaborado para identificar a los afectados que tendrán derecho a la compensación y reasentamiento teniendo en cuenta el cronograma del proyecto, el cual incluye un periodo para evaluar pedidos de inclusión en base a los criterios establecidos en el PRI.
- **Grupos vulnerables:** Distintos grupos de personas cuyas condiciones de vida los colocan en una posición donde incluso impactos menores generados por las actividades del proyecto pueden afectar significativamente sus condiciones de vida. Estos incluyen, pero no se limitan a comunidades indígenas, pequeños campesinos pobres, hogares liderados por mujeres, hogares con miembros con discapacidad, posesionarios sin una seguridad jurídica sobre el terreno que ocupan sus viviendas y que no tienen otras alternativas, hogares cuyos miembros son principalmente adultos de edad avanzada y niños, entre otros que se definirán en función a las circunstancias específicas.
- **Indemnización:** El pago de una compensación económica por pérdidas o daños sufridos.
- **Inmueble:** Unidad individual de terreno con o sin mejoras, física y catastralmente identificable.
- **Nivel de Afectación Total:** cuando un predio se afecta totalmente y todas las unidades sociales que allí residen o realizan una actividad económica deben trasladarse. Parcial: cuando un predio se afecta parcialmente y el área remanente puede seguir utilizándose para vivienda o actividad económica. La afectación parcial puede implicar el desplazamiento de una o más unidades sociales residentes o con actividad económica en el predio.
- **Ocupación ilegítima:** Se configura cuando el uso del espacio público es ejercido sin la autorización requerida por parte de la autoridad competente. Dado que estos ocupantes no poseen título del cual surja derecho alguno que se vea afectado por el inicio de las obras, no corresponderá indemnización expropiatoria, pero sí de

mejoras y asimismo podrán ser elegibles para el Plan de Reasentamiento Involuntario.

- **Plan Reasentamiento Involuntario (PRI):** Es el documento en el cual se establece el proceso o las acciones (programas) que permitirán apoyar a las personas afectadas, con el propósito de restablecer los niveles de vida previos al traslado. La implementación de los planes será responsabilidad del MMAyA.
- **Población Elegible:** Es aquella población que cumple con criterios de selección o de inclusión específicos, con fecha de corte basada en el censo socioeconómico de la población afectada que va a delimitar el nivel de beneficios del reasentamiento involuntario en función a la afectación.
- **Posesionarios:** Es la persona que ocupa un bien mueble o inmueble, respecto al cual se puede verificar la posesión del terreno y/o inmueble pero no necesariamente un título de propiedad, estos pueden ser privados, comunales o municipales. El Marco de Reasentamiento reconoce el derecho de posesión, en conformidad con el criterio establecido por la política de reasentamiento del BID.
- **Propietarios:** Dueños legales de un bien mueble o inmueble.
- **Reasentamiento:** Es el proceso mediante el cual se apoya a las personas desplazadas para restablecer los niveles de vida que tenían antes del desplazamiento.
- **Unidad Social:** Se entiende por Unidad Social las personas que tienen derechos sobre un inmueble residan o no en él, las personas que residen y las industrias, comercios y establecimientos de servicio que desarrollan su actividad económica en un predio. Las Unidades Sociales pueden ser clasificadas por tenencia (propietario, arrendatario, usufructuario, tenedor, ocupante), uso (vivienda, industria, comercio, servicio) y residencia (si habita o no en el inmueble). En un inmueble puede habitar más de una unidad social.

Potenciales reasentamientos involuntarios

Se podrían dar durante la implementación del Programa conflictos sociales con juntas de vecinos y comunidades aledañas a los proyectos por eventuales inconformidades por los proyectos o las medidas de compensación implementar, incluyendo molestias durante la construcción de las obras, falta de información, falta de un canal expedito y claro de comunicación, problemas con trabajadores de las obras, entre otros. Para esto se requerirá la implementación de un programa permanente de relacionamiento comunitario que incluya la consulta específica con las comunidades afectadas, mecanismos adecuados de comunicación y puntos focales (responsables) de realizar seguimiento y monitoreo de las medidas a implementar.

Adicionalmente, al tratarse de un programa multi-obras, es posible que alguno de los proyectos que se financien en el marco del programa requiera de la compra de predios o de reasentamientos económicos ya sea de forma temporal y permanente, en relación con ocupantes del espacio público. En ese sentido, y con el fin de cumplir con la política

operacional sobre reasentamientos del BID, se debe desarrollar un Plan de Reasentamientos Involuntarios, conforme a lo establecido en este documento.

Objetivos y Principios que Rigen la Preparación y Ejecución del Reasentamiento

Objetivos

Mitigar y compensar los impactos causados por el desplazamiento involuntario cuando éste sea inevitable.

Restablecer las condiciones socioeconómicas de la población desplazada.

Convertir el reasentamiento en una oportunidad para contribuir al mejoramiento del ordenamiento territorial y urbanístico de las ciudades.

Principios

Minimizar el Desplazamiento de Población

Todos los impactos negativos del desplazamiento involuntario, en la medida de lo posible, deben evitarse. Por ello, el proyecto analizará detalladamente todas las opciones viables, con el fin de sugerir la que cause menor desplazamiento.

Restablecimiento de Condiciones Socioeconómicas

El reconocimiento en dinero no constituye por sí solo una solución a los impactos del desplazamiento, ni garantiza el restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de los afectados. Por ello se diseñarán y ejecutarán planes de reasentamiento para asistir a la población desplazada en el restablecimiento o mejoramiento de sus condiciones.

Para ello se deberá usar los siguientes conceptos:

- **Inclusión:** Todos los habitantes de sitios intervenidos por la construcción y operación del Programa, independientemente de la forma de tenencia que acrediten, tendrán derecho a ser asistidos en el restablecimiento de sus condiciones de vida.
- **Equidad:** Las soluciones de reasentamiento que propongan las unidades ejecutoras responderán a los impactos causados por el desplazamiento.
- **Igualdad:** Toda familia o actividad económica, que sea objeto de traslado recibirá el mismo tratamiento y accederá en condiciones de equidad a los diversos programas que se ofrezcan.
- **Comunicación:** Los propietarios y residentes de los predios requeridos recibirán información clara, veraz y oportuna sobre sus derechos, deberes y el estado en que se encuentra su proceso.
- **Consulta:** Las unidades sociales que se deban trasladar serán consultadas sobre las alternativas de solución de reasentamiento y los planes que se formulen para ello.

- **Transparencia:** Todo el proceso de adquisición de predios y reasentamiento será difundido y validado de tal manera que sean conocidos por todos los participantes. El proceso se manejará de manera objetiva y técnica con el fin de garantizar que los beneficios solamente cubran a la población afectada por las obras y que se apliquen los criterios y procedimientos establecidos de manera equitativa para todos.
- **Celeridad:** Las Entidades responsables de la ejecución de las acciones y actividades relacionadas con los reasentamientos, asignarán los recursos físicos, humanos, administrativos y financieros necesarios para su ejecución, en el tiempo previsto.

Marco Jurídico

El Marco de Reasentamiento se desarrolla bajo las normas aplicables de carácter internacional ratificadas por el Gobierno de Bolivia, por las normas nacionales, así como por los principios generales del derecho, jurisprudencia y doctrina que brindan pautas para la adquisición de predios y protección de los derechos fundamentales de personas desplazadas por proyectos de desarrollo, así como el método de avalúo de los bienes afectados.

Dado que el marco jurídico local no contempla un procedimiento reglamentado para formular y ejecutar planes de reasentamiento, particularmente en lo referente a reconocimientos económicos, tratamiento de poseedores y acompañamiento, este Marco de Reasentamiento contempla los requisitos de la Política OP-710 del Banco Interamericano de Desarrollo – BID, y será la guía a ser aplicada por el proyecto para salvar los vacíos en el marco jurídico local.

Constitución Política del Estado

La constitución tiene varias disposiciones relacionadas con los derechos fundamentales de las personas. Establece el derecho a la propiedad individual o colectiva; los derechos de las naciones y pueblos indígenas; y la prohibición a la discriminación.

Código Civil (Decreto Ley No. 12760)

El código civil extiende los principios constitucionales a leyes sobre propiedad privada y sus limitaciones; expropiaciones; la constitución y administración de servidumbres; y determinación de daños y perjuicios.

Expropiación y Compra de Tierras

Expropiación está consignada en el artículo 57 de la Constitución Política del Estado Boliviano, como la transferencia coactiva de la propiedad privada desde su titular al Estado, mediante una indemnización, a un ente de la Administración Pública dotado de patrimonio propio. Puede expropiarse un bien para que éste sea explotado por el Estado o por un tercero, donde el afectado tiene derecho a recibir a cambio una indemnización equivalente al valor económico del objeto expropiado. Se trata de una competencia exclusiva del nivel central del Estado y de los gobiernos autónomos departamentales y gobiernos municipales dentro de su jurisdicción tal cual lo indican los Art. 298-II, 300 y 302 de la CPE.

Las expropiaciones requieren de previa declaratoria de necesidad y utilidad pública previo pago de indemnización justa, mediante Ordenanza Municipal aprobada por dos tercios. Según el Art 2 de la Ley de Expropiación de 30 de diciembre de 1884, se entiende por obras de utilidad pública "las que tienen por objeto directo proporcionar al Estado en general, a uno o más departamentos, provincias o cantones, cualesquiera usos o disfrutes de beneficio común, bien sean ejecutadas por cuenta del Estado, de los departamentos, provincias o cantones, bien por compañías o empresas particulares autorizadas competentemente."; es decir que el inmueble a expropiar, debe cumplir una función social. Las causas de utilidad pública pueden ser las siguientes:

- El reagrupamiento y la distribución de la tierra en el ámbito agrario.
- La conservación y protección de la Biodiversidad en el ámbito ambiental.
- La realización de obras de interés público en todos los ámbitos.

En caso de no cumplirse con la Utilidad Pública para la cual fue destinada la Expropiación, el propietario puede reclamar su derecho de retrocesión haciendo efectiva la devolución de la indemnización. Lo mismo indica el Art. 125 de la Ley de Municipalidades que señala: "En caso de no efectivizarse la Ordenanza Municipal que declaró la necesidad y utilidad pública, para la expropiación, en un plazo no mayor a dos (2) años desde su publicación, dicha Ordenanza perderá vigencia y la venta forzosa quedará sin efecto."

Adicional a lo establecido en las legislaciones mencionadas, cada municipio tiene la potestad de implementar un reglamento de expropiaciones donde se especifiquen los procedimientos municipales locales de expropiación.

Normas relacionadas con el reasentamiento de población

Si bien Bolivia no cuenta en su cuerpo normativo con un procedimiento reglamentado para formular y ejecutar planes de reasentamiento, como sí lo tiene para la adquisición de predios por razones de utilidad pública, existen normas internacionalmente aceptadas que sirven de base para ello. En consecuencia, cada uno de los proyectos que se adelanten en el marco del programa y cuenten con financiación del BID, se fundamentará en la Política OP-710 a partir de la cual se elabora el presente Marco de Reasentamiento.

Normas Internacionales

Los criterios adoptados para tener en cuenta la normatividad internacional en el presente Marco, se fundamentan en la prevalencia del derecho internacional y los derechos humanos sobre la regulación interna y la aplicación directa que los mismos deben tener en el ordenamiento legal interno de Bolivia.

Adicionalmente, Bolivia ha firmado los principales acuerdos sobre derechos humanos de las Naciones Unidas y de la Organización de los Estados Americanos (OEA), como el Pacto de San José de 1972; y ratificó en 1991 la Convención 169 de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales. Además, en septiembre de 2007, fue el primer país en firmar la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos Indígenas, incluyendo los 46 artículos de esta declaración universal en su legislación.

Declaración de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas

Todo ser humano tendrá derecho a la protección contra reasentamientos arbitrarios que le alejen de su hogar o de su lugar de residencia habitual (Naciones Unidas. Principio 6).

Se encuentran prohibidos internacionalmente los reasentamientos arbitrarios en caso de proyectos de desarrollo en gran escala, que no estén justificados sobre un interés público superior o primordial (Naciones Unidas. Principio 6).

Antes de decidir el desplazamiento de personas las autoridades competentes se asegurarán que se han explorado todas las alternativas viables para evitarlo. Cuando no quede ninguna alternativa, se tomarán todas las medidas necesarias para minimizar el desplazamiento y sus efectos adversos (Naciones Unidas Principio 7).

Las autoridades responsables del desplazamiento se aseguran en la mayor medida posible de que se facilita alojamiento adecuado a las personas desplazadas en condiciones satisfactorias de seguridad, alimentación, salud e higiene y que no se separan a los miembros de la misma familia (Naciones Unidas Principio 7).

Se buscará contar siempre con el consentimiento libre e informado de los desplazados (Naciones Unidas Principio 7).

Las autoridades competentes tratarán de involucrar a las personas afectadas en particular las mujeres en la planificación y gestión de su reasentamiento (Naciones Unidas Principio 7).

El desplazamiento no se llevará a cabo de tal manera que viole los derechos a la vida, dignidad, libertad y seguridad de los afectados (Naciones Unidas Principio 8).

Se deberán adoptar medidas adecuadas para facilitar a los futuros reasentados información completa sobre las razones y procedimientos de su desplazamiento y, en su caso, sobre la indemnización y reasentamiento (Naciones Unidas Principio 7).

Método de Avalúo de los Bienes Afectados

En consonancia con la Política de Reasentamiento Involuntario OP-710 del BID, se debe plantear una metodología para valorar los bienes afectados y determinar los tipos y niveles de compensación propuestos según la legislación local y las medidas complementarias, que resulte en un “costo de sustitución”² de los bienes perdidos. Según las políticas del BID el “costo de sustitución” se define de las siguientes maneras:

² En la Política de Reasentamiento Involuntario OP-710 del BID se denomina a este “costo de sustitución” como “costo de reposición”. definida en el OP 710. Estas medidas adicionales provistas podrán ser en forma asistencia, apoyos, contribuciones, auxilios, reconocimientos, u otros. Adicionalmente, para valorar los bienes afectados y determinar los tipos y niveles de compensación propuestos en caso de ocupantes de espacio público tenemos: Tratándose de Ocupantes del Espacio Público el “costo de sustitución” es el monto compensatorio equivalente al producto de la actividad afectada, considerando dos casos, impacto temporal o definitivo. En el primer caso, la compensación será por el período hasta el restablecimiento de los ingresos, y en ambos casos, puede incluir relocalización de la actividad, es un espacio consensuado con los afectados y capacitación Si la legislación interna no contempla la norma de compensación del costo total de “sustitución”, la compensación prevista complementa medidas adicionales a fin de cumplir la norma sobre el costo de “sustitución” definida en el OP 710.

Tratándose de tierras agrícolas: el “costo de sustitución” es el valor de mercado que tenían con anterioridad al proyecto o con anterioridad al desplazamiento, si éste es más alto, las tierras de igual potencial productivo o de igual uso ubicadas en las proximidades de las tierras afectadas, más el costo de preparación de las tierras para que alcancen un nivel similar al de las tierras afectadas, más el costo de los impuestos de registro y transferencia. Tratándose de tierras situadas en zonas urbanas: el “costo de sustitución”, es el valor de mercado con anterioridad al desplazamiento, de tierras de igual tamaño y uso, con instalaciones y servicios públicos de infraestructura similares o mejores, ubicadas en las proximidades de las tierras afectadas, más el costo de cualesquiera impuestos de registro o transferencia.

Tratándose de casas y otras estructuras: el “costo de sustitución”, es el costo de mercado de los materiales necesarios para construir una estructura de reposición con una superficie y de una calidad similares o mejores que las de la estructura afectada, o para reparar una estructura parcialmente afectada, más el costo de transporte de los materiales de construcción al sitio de construcción, más el costo de la mano de obra y de los honorarios de los contratistas, más el costo de los impuestos de registro y transferencia.

Tratándose de actividades económicas y comerciales: el “costo de sustitución” es el costo por el lucro cesante, o el monto de dinero que se dejó de percibir por la falta de ejecución de cierta actividad comprende el monto que se dejaría de percibir en el período de transición (desde que se suspende la actividad hasta que se reinicia) o el monto que se dejaría de percibir en tres meses si la actividad no puede reponerse.

Al determinar el “costo de sustitución”, la depreciación del bien y el valor de los materiales rescatados no se toman en cuenta, así como tampoco el valor de los beneficios que se obtendrán del proyecto deducido de la valoración de un bien afectado. Si la legislación interna no contempla la norma de compensación del costo total de “sustitución”, la compensación prevista en la legislación interna se complementa con medidas adicionales a fin de cumplir la norma sobre el costo de “sustitución”

Preparación del plan de reasentamiento específico

Para el Programa se elaborará un Plan de Reasentamiento Involuntario (PRI) específico a partir de los lineamientos y criterios establecidos en el presente Marco de Reasentamiento, cuando las obras del Programa requieran reasentamientos involuntarios físicos o económicos. En este caso se sugiere elaborar un PRI específico para cada proyecto que lo requiera.

El PRI deberá ser presentado al BID por el MMAyA y una vez se obtenga la No Objeción, se deberá dar inicio a la adquisición predial y a la implementación de los programas del PRI. No se debe iniciar a la adquisición predial y el reasentamiento, sin contar con un PRI que cuente con la No Objeción del BID.

Adicionalmente, como condición previa a la No Objeción del BID para la apertura de la licitación de las obras que requieran de adquisición predial o de reasentamiento, se deberá tener la zona de trabajo completamente liberada, o al menos en un porcentaje de avance que permita que durante el periodo de licitación ya adjudicación de la obra.

Conformación del equipo de trabajo

Para la preparación de un PRI específico la entidad encargada del Proyecto contratará a un profesional idóneo para coordinar el diseño y ejecución del mismo dentro de la unidad responsable de la preparación del PRI.

El diseño y ejecución del PRI específico debe realizarlo un equipo interdisciplinario, conformado por: abogados, ingenieros civiles, arquitectos, economistas y profesionales en ciencias sociales. El número y composición de cada equipo dependerá del número y características de la población por desplazar. Este equipo será parte del MMAyA. En cualquiera de los casos, el equipo contará con los recursos físicos y económicos adecuados para el desempeño de sus funciones.

Información y comunicación a la comunidad

Antes de iniciar las actividades correspondientes a los diseños finales de ingeniería de cada proyecto a financiar por el Programa, se desarrollará un Programa de Información y Comunicación que deberá estar presente en las diferentes etapas del Plan de Reasentamiento. Este Programa estará dirigido a dos grupos diferentes: a la población del área de influencia que continuará residiendo en el lugar y a los propietarios y residentes de los predios que se requerirán para las obras.

Objetivos

Informar a los habitantes del área de influencia de las obras sobre sus posibles características, las etapas técnicas para su diseño final y construcción, los cronogramas previstos, los diferentes actores que participarán y la entidad responsable del mismo.

Informar sobre los estudios y procedimientos que se llevarán a cabo con los propietarios, titulares de derechos y residentes de los posibles predios que se van a adquirir.

Disminuir la ansiedad y el estrés de la población potencialmente afectada por las obras.

Prevenir la intromisión de agentes externos con intereses económicos o políticos que lesionen los intereses públicos y de la población afectada.

Presentar las personas responsables de la gestión social y del reasentamiento a la comunidad.

Establecer canales de comunicación para atender permanentemente las inquietudes de la comunidad. Para ello se deben establecer de común acuerdo un lugar y horario de atención de la comunidad. Este lugar de atención deberá estar ubicado en el área de afectación y debe ser de fácil acceso, con el fin de evitar costos de transporte a la población. En el caso de corredores extensos, se ubicarán diferentes lugares de atención.

Actividades

La información a la comunidad que continuará residiendo en el lugar se podrá brindar a través de medios masivos de comunicación, reuniones comunitarias, plegables, afiches,

etc. Esto requerirá la participación de comunicadores e implicará actividades específicas de preparación de materiales y lanzamiento de las campañas de información.

La información para los propietarios y residentes de inmuebles afectados se brindará directa y personalmente a través de reuniones por grupos específicos y atención personalizada. Antes de iniciar las actividades de los diagnósticos físico, legal y socioeconómico la población estará plenamente informada de los objetivos de estos estudios, de los documentos que deberán aportar para ello, de las fechas y horarios en que se llevará a cabo la recolección de información necesaria, de los procedimientos que se llevarán a cabo para la adquisición de los predios, de la formulación del PRI y de sus objetivos, así como de los lugares donde pueden ir si requieren mayor información.

La Tabla siguiente, resume los principales mecanismos de información y comunicación vigentes y su implementación en el proyecto.

Tabla 7.11.- Mecanismos de Información y Comunicación

	Objetivo	Medidas de Implementación
Información y consultas generales	Informar a la comunidad sobre los avances del Plan de Adquisición Predial y Reasentamiento y el proceso y procedimiento para adelantar la venta de los predios. Acompañamiento social a los procesos técnicos que el Plan de Adquisición Predial requiera como: ajustes de áreas de afectación, levantamientos.	Reuniones comunitarias de información inicial y de presentación del Plan de Reasentamiento. Visitas domiciliarias a cada uno de los predios, interactuando con el/los representantes de la Unidad Social. Visitas domiciliarias de seguimiento para asesorar y orientar sobre el avance del proceso.
Consulta previa a las familias afectadas	Permitir la libre elección respecto de la modalidad de adquisición predial: enajenación voluntaria o expropiación con indemnización	Visitas personalizadas para explicar y orientar sobre los alcances y consecuencias de cada una de las opciones.
Información continua sobre el progreso de las obras del proyecto	Crear y mantener canales y espacios de comunicación entre la población localizada dentro de área de influencia e impacto de proyecto, para mitigar la incertidumbre y orientar e informar a la población.	Implementación de oficina de Información en el área del proyecto elaboración periódica de volantes carteleros, etc. y ejecución de reuniones, mesas de trabajo u otras reuniones con los grupos de interés identificados y la comunidad en general.

Programa de Disseminación de la Información	Búsqueda de canales de información amplios para que se conozca el proceso de adquisición predial dentro de área de influencia del proyecto.	Atención en oficina, elaboración de información para alojarla en página WEB, elaboración de informes periódicos elaboración de comunicados de prensa, etc.
Información para familias afectadas por adquisición de predios	Determinar los procedimientos y requisitos de la adquisición predial para que las Unidades Sociales los conozcan y apliquen.	Elaboración de cartilla o documento similar con los pasos y requisitos básicos. Visita domiciliar a cada una de las Unidades

Solución de quejas y reclamaciones

Los PRI específicos diseñarán un Programa para solución de Quejas y Reclamaciones (PQR) que deberá implementarse durante la ejecución del reasentamiento. Este Programa estará dirigido a dos grupos diferentes: a la población del área de influencia que continuará residiendo en el lugar y a las Unidades Sociales residentes u ocupantes de los predios donde se desarrollen las obras.

Objetivos

Establecer una oficina o espacio accesible a los grupos objetivos, que permita la recepción de quejas y reclamos y el trámite, de acuerdo con el tipo de queja o reclamo. Se diferenciarán dos tipos de quejas: por motivos de las obras y el proyecto y por desplazamientos de los predios.

Determinar un procedimiento de registro y seguimiento de las quejas y reclamos recibidos, garantizando la respuesta en plazos prudenciales.

Determinar plazos e instancias para responder las quejas, reclamos y demás solicitudes de las Unidades Sociales ocupantes o propietarias de predios a adquirir o afectar.

Elaborar sistema de seguimiento y archivo de las quejas y reclamos.

Actividades

La comunidad, representada por los dos grupos objetivo: población del área de influencia que continuará residiendo en el lugar y a las Unidades Sociales residentes en los predios que se adquirirán o afectarán para la obra, será informada sobre el procedimiento de quejas y reclamos y las instancias y lugares para ejercerlo.

La respuesta a quejas por motivos de obra, será oportuna, impidiendo que por motivos de falta de atención o inoportuna atención, se agraven situaciones ocasionadas directamente por la obra. Debe establecerse un procedimiento para que los responsables de la obra actúen en la solución de los problemas ocasionados por la obra y determinar sistema de seguimiento.

Para las unidades sociales a las que se les adquirirán predios, se establecerán tiempos cortos de respuesta a sus inquietudes.

Tabla 7.12.- Mecanismos de Solución de Quejas y Reclamaciones

Mecanismo	Objetivo	Método de Implementación
Atención a quejas y reclamos	Atender oportunamente los requerimientos de la comunidad y dar respuesta en plazos prudenciales.	Recepción directa verbal, recepción directa escrita, página web, atención en oficina, atención en reuniones, etc.
Atención a pedidos de asistencia por parte de familias afectadas por la adquisición o afectación de predios	Mitigar los impactos de la adquisición predial involuntaria, evitando riesgos de empobrecimiento o impactos	Recepción verbal o escrita y traslado Unidad Ejecutora quien determinará protocolo de respuesta
Conciliación, negociación y solución de conflictos	Generar instancias y procedimientos para la resolución o transformación de los conflictos existentes o emergentes durante el proceso.	Identificación de conflicto por medio de: contacto directo, revisión de medios, atención en oficina, revisión documental, etc.

Articulación del proceso de reasentamiento con las etapas técnicas del proyecto

Con el fin de garantizar la disponibilidad de predios en el momento de iniciar la construcción de las obras y para que exista el tiempo necesario para la ejecución del PRI específico, habrá una estrecha relación entre las etapas técnicas de la obra y la formulación y ejecución del PRI específico, tal como se señala a continuación:

La identificación de impactos potenciales se iniciará durante la elaboración de los diseños de ingeniería de detalle, con el fin de determinar de manera preliminar la factibilidad social de la obra, identificar los principales problemas que se pueden enfrentar, estimar los predios afectados, la población por desplazar y los costos de la ejecución del PRI específico.

Una vez se cuente con los diseños definitivos se procederá a efectuar los diagnósticos técnicos, legales y socioeconómicos de los predios afectados y de la población por reubicar. Con base en estos diagnósticos, se identificarán los impactos, se definirán las alternativas de solución y se formulará el PRI específico.

Este PRI será consultado y validado con la población que se deberá desplazar y será enviado al BID. Aprobado el Plan (No Objeción), podrá iniciarse la ejecución.

La ejecución del PRI específico se llevará a cabo durante todo el proceso de contratación de la obra de tal manera que los predios estén disponibles en el momento de iniciación de la misma. Si el cronograma de construcción lo permite, la ejecución del plan podrá continuar

durante esta etapa, siempre y cuando no afecte el cronograma de construcción ni signifique el traslado apresurado o provisional de la población.

A continuación, se describen las etapas que se llevarán a cabo para la formulación y ejecución del PRI específico en relación con las etapas técnicas de la obra.

Tabla 7.13.- Relación del Proceso de Reasentamiento con las Etapas Técnicas de la Obras

PLANIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES	PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DEL REASENTAMIENTO ESPECÍFICO
Diseño Conceptual	Estudios preliminares
Diseños Definitivos	Levantamientos topográficos Estudio de Títulos Avalúos Diagnóstico socioeconómico Identificación y evaluación de impactos Análisis de alternativas de solución
Contratación	Ejecución del Plan
Operación	Evaluación Ex post

A continuación, se describen los objetivos, actividades y resultados de cada una de las etapas del diseño, ejecución, monitoreo, seguimiento y evaluación del PRI específico.

Estudios Preliminares

Al mismo tiempo que se elaboran los diseños conceptuales, se llevarán a cabo los estudios preliminares dirigidos a la identificación y caracterización social del área donde se localizarán las obras.

Objetivos

Identificar las características socioeconómicas del área intervenida por el proyecto y situaciones de eventuales conflictos.

Identificar la necesidad de adquirir predios para la construcción de las obras y estimar el número.

Identificar la necesidad de desplazar población, identificar las características socioeconómicas de esta población y evaluar la viabilidad social y económica del reasentamiento.

Identificar si existe ocupación del espacio público y las actividades que se realizan en él (vendedores ambulantes, estacionarios, utilización de andenes para reparación de vehículos, etc.).

Identificar posibles conflictos sociales.

Establecer preliminarmente los requerimientos de recursos humanos, físicos y financieros para ejecutar el plan de reasentamiento.

Incluir dentro de los presupuestos del proyecto los costos estimados del reasentamiento.

Actividades

Reconocimiento de los sitios que intervendrá el proyecto.

Divulgación e información sobre las características del proyecto y sus etapas de desarrollo e implementación.

Cuantificación preliminar de predios y población.

Inventario de bienes e inmuebles públicos y su función social.

Identificación de usos de los predios.

Estudios jurídicos generales para identificar posibles dificultades en el proceso de compra.

Definición de estrategias para abordar el reasentamiento.

Descripción general de ocupantes de espacio público e identificación de posibles alternativas de solución.

Diagnóstico

Esta etapa inicia cuando los diseños definitivos están terminados y cuando se han identificado los predios que se deben adquirir para el desarrollo de las obras. El diagnóstico está conformado por el levantamiento topográfico de los predios, el estudio de títulos, el estudio socioeconómico y la valoración de los inmuebles. Los contenidos de estos componentes se describen a continuación.

Levantamiento Topográfico

Objetivo

Determinar las características físicas de los predios y mejoras que se deben adquirir u ocupar para la ejecución del Proyecto.

Actividades

Revisión de la documentación obtenida en la fase de diseños.

Elaboración de los listados de inmuebles afectados.

Contratación de levantamientos topográficos de los predios a adquirir.

Divulgación e información a propietarios y residentes de los predios requeridos sobre fechas y horarios del levantamiento topográfico y sobre la documentación requerida (las fechas y horarios deben ser acordados con la comunidad).

Elaboración de los levantamientos topográficos

Es necesario que en las visitas para elaboración de levantamientos topográficos y avalúos asista un profesional social y es indispensable la presencia del propietario del inmueble, quien deberá entregar copia de los documentos que acreditan la propiedad o tipo de tenencia. Ambas visitas deben documentarse con actas firmadas por los funcionarios y los propietarios o personas que se crean con derecho sobre el inmueble.

Estudio de Títulos

Durante la elaboración de los levantamientos topográficos se recolectarán los documentos necesarios para el estudio de títulos (escrituras, promesas de compraventa, recibos de pago de impuesto predial, servicios públicos y demás documentos requeridos por los abogados). Se elaborará un acta de recibo de estos documentos donde conste tipo de documento entregado y fecha.

Objetivos

Identificar a los titulares de derechos reales.

Identificar los bienes inmuebles públicos (entidades a las que pertenecen, función social).

Identificación de situaciones jurídicas que eventualmente podrían impedir el proceso de enajenación voluntaria.

Actividades

Estudios de los títulos de cada uno de los predios afectados.

Conciliación de la información jurídica y catastral de los predios objeto de compra (identificación de inconsistencias en las medidas físico-catastrales y jurídicas y solución de problemas identificados).

Elaboración de listados de los titulares de derechos reales y las limitaciones y gravámenes que recaigan sobre los predios.

Conciliación de los estudios de títulos, registros topográficos, avalúos y datos sociales de cada inmueble.

Identificación de casos que requieren manejo especial (poseedores, usufructuarios de hecho, falsa tradición, etc.)

Valoración de los Inmuebles

Después de analizar las consistencias entre la información de los levantamientos topográficos y los estudios de títulos, se procede a la contratación de los avalúos.

Objetivos

Determinar el valor comercial de los inmuebles requeridos y de las pérdidas de ingreso y renta si es del caso.

Actividades

Contratación de la elaboración de los avalúos con las entidades autorizadas de acuerdo con las especificaciones contenidas en las normas locales.

Divulgación e información a propietarios y residentes de los predios requeridos sobre fechas y horarios de las visitas de valuadores (las fechas y horarios deben ser acordados con la comunidad).

Elaboración de los avalúos de los inmuebles y de las pérdidas de ingresos y renta si es el caso.

Conciliación y aprobación de los registros topográficos y los avalúos para poder iniciar el programa de adquisición de predios.

Es recomendable que en las visitas de los valuadores asista un profesional social y es indispensable la presencia del propietario del inmueble. La visita debe documentarse con actas firmadas por los funcionarios y los propietarios o personas que se crean con derecho sobre el inmueble.

Diagnóstico Socioeconómico

Consiste en la elaboración de un censo detallado de las unidades sociales presentes en el área intervenida por las obras, con el objeto de contar con información actualizada y detallada sobre las características demográficas, económicas y sociales de los propietarios y residentes en los predios requeridos por el proyecto.

Objetivos

Cuantificar y determinar las Unidades Sociales que tienen derechos sobre los inmuebles afectados y los que se deben desplazar.

Elaborar el censo oficial de los propietarios y residentes de los predios requeridos por el proyecto y de los beneficiarios de los programas que conformarán el Plan de Reasentamiento.

Disponer de una línea base que permita identificar y evaluar los impactos generados por el desplazamiento.

Describir y analizar las características demográficas, sociales, económicas y culturales de la población que reside o realiza actividades económicas en los predios requeridos para el proyecto.

Caracterizar los grupos de población e identificar las unidades sociales más vulnerables.

Conocer las expectativas de la población afectada en relación con el reasentamiento.

Identificar los posibles impactos del reasentamiento sobre la población que no será desplazada.

Disponer de información que permita elegir dentro de las modalidades de reasentamiento y los programas respectivos, las que mejor respondan a las necesidades de la población afectada.

Actividades

Diseño de los cuestionarios por usos del predio y tenencia para la recolección de información.

Divulgación e información a propietarios y residentes de los predios requeridos sobre fechas y horarios de la aplicación de la encuesta (las fechas y horarios deben ser acordados con la comunidad).

Recolección de la información. Esta se llevará a cabo mediante visitas domiciliarias y la encuesta se aplicará solamente al jefe de hogar en caso de familias y al propietario de las actividades productivas.

Sistematización y análisis de la información recolectada. Esta información debe vincularse a la que aporta el levantamiento topográfico, el estudio de títulos y el avalúo para tener la información completa sobre cada predio y unidad social.

Elaboración de las fichas del predio y unidad social.

Elaboración del informe final.

Censo de la Población Afectada

Con el propósito de identificar todas las Unidades Sociales presentes, cada proyecto deberá realizar un censo. El formato de encuesta utilizado debe contener un campo en el que se consigne el nombre y documento de identificación de las personas que residen y las actividades económicas que se desarrollan en cada uno de los predios.

La fecha y los objetivos del censo deberán informarse con anterioridad a los interesados. Con el fin de garantizar la presencia de los afectados el día del censo, se recomienda consultar con los líderes y representantes de las organizaciones relevantes de la zona cuál es el mejor momento para programar las visitas domiciliarias de los encuestadores.

Variables que deberán tenerse en cuenta para la elaboración del diagnóstico:

Dimensión Espacial: Se refiere al proceso de desarrollo histórico del asentamiento, su proceso de consolidación, la dinámica de las relaciones existentes y los actuales usos que se hacen de él, con el fin de determinar la dinámica de la ocupación del espacio y de la población.

Dimensión Física: Contempla las características de la infraestructura y el equipamiento básico existente en el área de estudio y en cada uno de los predios afectados, en temas

como vías, servicios públicos, medios de transporte, servicios institucionales ó comunitarios y tipos de construcciones existentes.

Dimensión Demográfica: Incluye la estructura por edad y sexo, el porcentaje y característica de la población económicamente activa, tipo de familias y relaciones de parentesco, niveles de escolaridad, ocupación y lugares de desarrollo de las ocupaciones.

Dimensión Económica: Contempla los ingresos económicos de cada unidad social, el porcentaje de estos ingresos que son derivados del inmueble afectado y del entorno, el tipo de ocupación, el lugar de trabajo y su distancia del lugar de residencia, y en general, las estrategias de subsistencia familiar.

En el caso de industrias, comercios o servicios, se analizará el tipo de actividad, su área de cobertura, el tipo de clientela, número y domicilio de los trabajadores, el nivel de ventas y la posibilidad para su reubicación.

Dimensión Social: Se refiere al acceso a servicios sociales de educación y salud, los tipos de organización social, su incidencia y liderazgo, relaciones de solidaridad, redes sociales de apoyo, antecedentes del desplazamiento tales como cambios anteriores del sitio de residencia y el tiempo de residencia en el lugar.

Dimensión Psicosocial: Datos como los niveles de satisfacción con el entorno, los vecinos, la vivienda y las expectativas ante el reasentamiento, permitirán evaluar la disposición o resistencia al desplazamiento y el grado de stress que este generará en las personas.

Dimensión Cultural: Relacionada con normas y costumbres que puedan ser relevantes en el proceso de desplazamiento y reasentamiento.

Identificación de Impactos

En esta etapa se identifican y analizan los impactos que enfrentarán los propietarios y residentes de los inmuebles o predios requeridos por el Programa, para poder definir las medidas de mitigación y compensación correspondientes.

La tenencia y el uso del predio son factores determinantes de los impactos, por ello se analizan los impactos con base en estas variables y se clasifica la población por los impactos que enfrentarán. Esta clasificación facilitará determinar los grupos de población objetivo para cada medida de mitigación o compensación.

A manera de guía, a continuación, se describen los impactos que se presentan por el desplazamiento, así como los grupos de población que los enfrentan.

Tabla 7.14.- Impactos por afectación a estructuras y mejoras

Variables			Impacto	Categorías
Afectación predio	parcial	de	Pérdida parcial del predio.	Propietarios o poseedores con afectación parcial.

Variables	Impacto	Categorías
Afectación total de predio.	Pérdida total del predio	Propietarios, poseedores
Residencia en el predio.	Pérdida de la vivienda	Propietarios, poseedores, arrendatarios, usufructuarios, tenedores residentes
Actividad económica en el predio afectado, o en el área afectada, o renta derivada del predio.	Pérdida parcial o total de los ingresos.	Rentistas, propietarios de comercios, industrias prestadoras de servicios.
Lugar de asistencia a la educación.	Pérdida de acceso a la educación o incremento en costos de transporte para la asistencia.	Población en edad escolar que estudia cerca de su vivienda y no utiliza transporte para llegar al establecimiento educativo.
Lugar de asistencia a los servicios de salud.	Pérdida de acceso a la educación o incremento en costos de transporte para la asistencia	Población que asiste a centros de Salud u Hospitales cercanos y que no utiliza transporte.
Apoyo y solidaridad por parte de familiares que viven cerca o de vecinos.	Pérdida de redes sociales de apoyo e Incremento en costos para cubrir falta de apoyo	Población que recibe apoyo de familiares o vecinos.
Participación comunitaria.	Pérdida de organizaciones comunitarias.	Población que participa en las organizaciones sociales locales.

Análisis y selección de alternativas de reasentamiento

Con base en los resultados de los diagnósticos, la identificación de impactos y la oferta de predios nuevos o usados que puedan servir para reponer los predios afectados, se definen las alternativas para el reasentamiento.

La entidad responsable del reasentamiento deberá decidir el tipo de solución que será adoptado para la reubicación de las unidades sociales, teniendo en cuenta los recursos, el tiempo, las necesidades de la población, los planes de vivienda locales, y las ofertas del mercado de vivienda, para el caso de desplazamientos físicos de unidades sociales.

En el caso de desplazamientos económicos, la entidad responsable deberá buscar reubicaciones de las actividades de comercio o servicios, y acordar con la localidad receptora y con las unidades sociales afectadas a reasentar sobre las nuevas ubicaciones, y determinar las compensaciones a que haya lugar.

Generalmente existen dos alternativas para el reasentamiento:

Reasentamiento Colectivo: Consiste en el traslado colectivo hacia una solución de reasentamiento que ofrece viviendas, restablecimiento de actividades económicas, infraestructura básica de servicios y equipamiento social. Implica la adquisición y adecuación de terrenos, la construcción de infraestructura, viviendas, equipamientos comunitarios, adjudicación de viviendas, titulación, traslado y programas de restablecimiento socioeconómico después del traslado. Los planes de reasentamiento colectivo generalmente se proponen cuando se registra la siguiente situación: (i) durante el diagnóstico se identifica una alta vulnerabilidad de la población frente al desplazamiento, debido a la cohesión y arraigo del grupo en el lugar, (ii) hay disponibilidad de tierras para construir, (iii) el tiempo disponible para la construcción de la obra pública lo permite.

El reasentamiento colectivo debe estar articulado a los contenidos del Plan de Uso del Suelo, a los planes parciales aprobados en el municipio, los planes de renovación urbana, los planes de vivienda de interés social y, a los instrumentos que éstos desarrollen.

Reasentamiento Individual: Consiste en la adquisición de un predio nuevo o usado, por parte del propietario o poseedor, con la suma de dinero recibido por el pago del valor del avalúo a precios del mercado, el pago de compensaciones por las pérdidas económicas ocasionadas por el traslado y asesorías inmobiliaria, legal y social para adquirir un predio de reposición y restablecer las condiciones socioeconómicas. O la reubicación de las actividades económicas a un nuevo predio o área de la ciudad con condiciones comerciales similares. Para su ejecución es indispensable garantizar que existe una oferta inmobiliaria suficiente para la reposición de los bienes perdidos. Para el caso de arrendatarios, esta alternativa brinda asesoría para conseguir otro predio en alquiler, garantizando el tiempo y los recursos para el traslado.

Criterios de Elegibilidad

Los criterios de elegibilidad para ser beneficiario del plan de reasentamiento, de acuerdo a su condición, y/o de las diferentes alternativas de solución que éste ofrezca serán los siguientes:

Ser titular de derecho real sobre los predios a adquirir, debidamente acreditados.

Ser Unidad Social residente en el predio a adquirir, en cualquier condición de tenencia (poseedor, propietario, arrendatario, ocupante, tenedor, usufructuario, etc.)

Residir o desarrollar una actividad económica en los predios requeridos para la construcción de las obras, en cualquier condición de tenencia.

Estar registrado en el censo oficial efectuado en el estudio socioeconómico.

La fecha de corte de los listados de beneficiarios del programa de reasentamiento puede determinarse mediante la declaratoria de utilidad pública o mediante el anuncio público de la ejecución del proyecto en el diario oficial. Tanto la declaratoria como el anuncio, deberán contener el listado de los jefes de las unidades sociales elegibles con su correspondiente número de identificación.

Para evitar modificaciones posteriores, en las reuniones de información se acordará tener los listados disponibles para la revisión por parte de la población beneficiaria en los sitios

de atención a la comunidad y se dará un tiempo de 15 días para realizar cualquier ajuste que se requiera por omisiones o errores del censo.

Planificación y Diseño del Reasentamiento

Contenido del Plan de Reasentamiento

Cada PRI específico deberá contener lo siguiente, sin embargo, el alcance y desarrollo estará de acuerdo al número de predios y la importancia de cada uno de los temas:

Descripción del proyecto y del área donde se desarrollará.

Localización de los predios requeridos por el proyecto.

Resultados del diagnóstico (información topográfica de los predios, estudio de títulos y estudio socioeconómico).

Identificación y análisis de impactos enfrentados por la población por desplazar.

Alternativas de solución basadas en el tipo de impactos ocasionados y en las características de la población.

Criterios de elegibilidad para cada alternativa de solución.

Programa de información y consulta

Programa de solución de quejas y reclamaciones

Programa de adquisición u ocupación de los predios afectados.

Programa de reposición de predios (construcción de viviendas y establecimientos para actividades económicas o asesorías inmobiliarias, legales y sociales para la reposición de los predios)

Programa de restablecimiento de condiciones económicas (pago de reconocimientos por pérdidas económicas y asesoría para el restablecimiento)

Programa de restablecimiento de condiciones sociales.

Estructura organizacional responsable de la ejecución del plan

Recursos humanos y físicos requeridos para la ejecución del plan

Presupuesto

Cronograma

Sistema de seguimiento y monitoreo

Sistema de evaluación

A continuación, se describen el contenido y especificaciones de los programas que forman parte de los planes de reasentamiento.

Programa de Información y Consulta

Este programa tiene por objeto ofrecer a los propietarios, titulares de derechos, residentes y comerciantes de los predios requeridos por las obras, información adecuada, oportuna y permanente sobre el contenido del Plan de Reasentamiento, el proceso de adquisición de predios, los cronogramas previstos y los derechos y deberes de cada una de las partes. Por ello el programa de información y consulta debe estar presente en las etapas de preparación y ejecución del reasentamiento.

Las estrategias de divulgación de cada proyecto deben responder tanto a las particularidades del proyecto de transporte como a las características de la población. Para el desarrollo de este programa es necesario:

Instalar una oficina o centro de atención e información dentro de la zona del proyecto.

Llevar a cabo reuniones comunitarias en el inicio de cada etapa del proceso (estudios preliminares, diagnósticos, consulta y validación del plan).

Registrar la participación de las personas a los diferentes eventos (registros de asistencia) y de las opiniones y conclusiones (actas de reuniones).

Diseñar un sistema de atención y seguimiento a quejas y reclamos que se puedan presentar durante el proceso.

Programa de Solución de Quejas y Reclamaciones

Este programa tiene por objeto ofrecer a las Unidades Sociales residentes en predios a adquirir o localizadas y desarrollando actividades económicas en la zona de influencia de las obras, condiciones para tramitar quejas y reclamos o instancias para resolver conflictos, de manera oportuna y eficaz. Este programa deberá estar presente en las etapas de preparación y ejecución del reasentamiento y durante el plazo de ejecución de las obras.

Los protocolos, procedimientos y plazos para recepción y respuesta de las quejas y reclamos, deben responder tanto a las particularidades del proyecto de transporte como a las características de la población. Para el desarrollo de este programa es necesario:

Instalar una oficina o centro de atención e información dentro de la zona del proyecto, puede ser el mismo de información y consulta.

Llevar a cabo reuniones comunitarias en el inicio de cada etapa del proceso (estudios preliminares, diagnósticos, consulta y validación del plan).

Registrar la participación de las personas a los diferentes eventos (registros de asistencia) y de las opiniones y conclusiones (actas de reuniones).

Diseñar un sistema de atención y seguimiento a quejas y reclamos que se puedan presentar durante el proceso.

Recepción directa verbal, recepción directa escrita, pagina web, atención en oficina, atención en reuniones, etc.

Identificación de conflicto por medio de: contacto directo, revisión de medios, atención en oficina, revisión documental, etc.

Implementación de mesas o espacios de conciliación individual o colectiva.

Programa de Adquisición de Predios

Objetivos

Adquisición y perfeccionamiento de la compra del predio afectado por parte de la entidad designada para tal fin, de manera ágil, oportuna y con el lleno de las garantías para el particular.

Actividades

Divulgación de los procedimientos estipulados para la venta por enajenación voluntaria la expropiación por vía administrativa.

Elaboración de oferta de compra, promesa de compraventa y minuta de escritura pública.

Proposición de espacios de resolución de conflictos de carácter jurídico para alcanzar el saneamiento del predio.

Elaboración de documentos de conciliación entre arrendadores y arrendatarios, o entre copropietarios que faciliten la entrega del predio.

Orientación y apoyo para el saneamiento jurídico de los predios objeto de venta. Pago del valor del avalúo y de las compensaciones económicas a que haya lugar.

Orientación y apoyo en el trámite de obtención conformidad de pago con recibos (de paz y salvos) de la Empresas Publicas de Servicios.

Públicos y de las Entidades recaudadoras de impuestos y contribuciones que recaigan sobre los predios.

Recibo del predio (una vez la unidad social cuente con el predio de reposición).

Demolición del inmueble, adecuación del predio y las acciones tendientes a su cerramiento y vigilancia hasta el inicio de las obras.

Actualización catastral del predio una vez quede perfeccionada la venta.

Programa de Inmuebles de Reposición

Para propietarios y poseedores

Objetivos

Restablecer la vivienda y/o el establecimiento para la actividad económica que fueron afectados por el proyecto.

Actividades

Para la alternativa de reasentamiento colectivo, se podrán utilizar programas de vivienda existentes o en ejecución en la ciudad, o desarrollar conjuntos habitacionales, lo cual implica las siguientes actividades:

Selección y adquisición de tierras para el reasentamiento. Para ello se tendrán en cuenta:

- Ubicación, área, estrato, legalidad, dotación de infraestructura básica y de servicios sociales y que no se encuentre localizado en zonas de riesgo, de preservación ambiental, rondas o de construcción de obras públicas.
- Diseño y construcción de la infraestructura básica, las viviendas y los equipamientos comunitarios requeridos.
- Adjudicación y titulación de las viviendas.

Todas las actividades anteriores deben ser consultadas y acordadas con los beneficiarios del programa.

La alternativa de reasentamiento individual consiste en la asesoría a las personas que se deben trasladar para adquirir o alquilar un inmueble en el mercado. Las actividades relacionadas con esta alternativa son las siguientes:

Asesoría inmobiliaria que implica la creación de una base de datos de inmuebles disponibles en el mercado que respondan a las características de los requeridos por la población que se debe trasladar. Asesoría técnica para evaluar la calidad del inmueble seleccionado.

Asistencia legal para la revisión de títulos y tradición del inmueble de reposición, revisión de documentos de compra del inmueble y registro del mismo.

Pago de reconocimientos económicos para reposición de vivienda. Cuando el valor del avalúo es menor que el valor de una vivienda de interés social, se reconocerá el valor de un subsidio de vivienda de interés social, con el propósito de cubrir, la diferencia entre el valor del avalúo y el precio de una vivienda de interés social del valor mencionado. Este reconocimiento también se puede cubrir a través de la obtención de subsidios nacionales o municipales de vivienda.

Para arrendatarios

Los arrendatarios serán informados con la debida anticipación que deben entregar los inmuebles alquilados (por lo menos el tiempo estipulado en la ley) y contarán con asesoría inmobiliaria para la búsqueda de un inmueble para alquilar, el cual deberá responder a sus necesidades, expectativas y posibilidades.

Los arrendatarios recibirán un reconocimiento económico que cubra el valor de su traslado. Este valor se reconocerá siempre y cuando presente la confirmación de pago (el paz y salvo) del arrendador por concepto de pago de alquiler y de servicios.

Se brindará asesoría legal para conciliar los problemas o diferencias que pueden presentarse entre propietarios y arrendatarios.

Si en el diagnóstico socioeconómico y la identificación de impactos se encuentra que los arrendatarios tienen una alta vulnerabilidad ya sea por el tiempo vivido en el lugar, por su dependencia económica del inmueble o el sector o por otra razón de tipo socioeconómico, se diseñarán programas específicos para apoyar a estas personas a restablecer sus viviendas y actividades.

Reconstrucción de inmuebles afectados parcialmente

Objetivos

Asesorar a los propietarios y personas con derechos de inmuebles afectados parcialmente a reconstruir y adaptar el inmueble al área disponible después de la venta a la entidad.

Mejorar el diseño urbano y paisajístico el sector.

Actividades

Información sobre normas urbanísticas y usos permitidos en cada uno de los barrios y localidades.

Asesoría arquitectónica para la reconstrucción del inmueble.

Asesoría en los trámites y requisitos para solicitar licencias de construcción.

Orientación a los propietarios de los inmuebles colindantes sobre los parámetros y requisitos para el mejoramiento de culatas y entorno paisajístico.

Programa de Restablecimiento de Condiciones Económicas

Este Programa tiene por objetivo hacer un reconocimiento económico para cubrir los costos asociados con la venta del inmueble afectado, la compra del inmueble de reposición, el traslado y la pérdida de ingresos derivados del inmueble. Estos reconocimientos económicos son los siguientes:

Reconocimiento por los impactos económicos

Estos reconocimientos están dirigidos a reconocer a las unidades sociales, los gastos incurridos en la venta y adquisición o afectación de predios o inmuebles y los gastos por el traslado.

Reconocimiento por concepto de Trámites: Corresponde al reconocimiento de los gastos en que incurre el propietario del inmueble con motivo de la venta, así como de la adquisición de la vivienda de reposición. Esta compensación va dirigida a propietarios y poseedores.

La suma a reconocer será igual al 5 % del valor del avalúo del inmueble para el caso de propietarios y del 2.5% para el caso de poseedores.

Reconocimiento por concepto de traslado: Corresponde al reconocimiento económico por concepto de gastos de mudanza que será entregado al momento del traslado de las unidades sociales objeto de desplazamiento, independientemente del tipo de tenencia. Cada proyecto, de acuerdo con las características de la población y los costos del trasteo, establecerá el monto a reconocer por este concepto. Este reconocimiento también puede hacerse a través de la ejecución directa del trasteo por parte del ejecutor del reasentamiento.

Reconocimiento para restablecimiento de ingresos

Está dirigido a las personas que derivan un ingreso del predio o inmueble afectado y busca garantizar que el ingreso se mantenga hasta que las personas vuelvan a restablecer su actividad económica e ingresos en el nuevo lugar. En caso de que el avalúo del inmueble no contemple la valuación por la suspensión temporal o definitiva de la actividad productiva, se deberá hacer un reconocimiento en los siguientes términos:

Reconocimiento por pérdida de actividad productiva: mediante peritazgo de contador público o lonja inmobiliaria, se determinará las utilidades netas del negocio o actividad económica en los últimos 12 meses y se reconocerá al titular del negocio la suma correspondiente hasta 6 veces el valor de dicha utilidad. Cada sub - proyecto determinará el tope mínimo y máximo de reconocimiento, de acuerdo con las características de las industrias, comercios o servicios afectados y la alternativa de reasentamiento prevista.

Reconocimiento por renta del inmueble (total o parcial): Se reconocerá a los arrendadores una suma equivalente a 3 veces el valor del canon pactado en el contrato de arrendamiento, conforme a lo identificado en el diagnóstico socioeconómico.

Asesoría y apoyo para restablecimiento de ingresos

Para propietarios de actividades productivas

De acuerdo a las características de las industrias, comercios y servicios que se deberán trasladarse y de sus propietarios, así como con los impactos identificados, se diseñarán actividades específicas de asesoría para el restablecimiento de estas actividades. En el caso de los reasentamientos colectivos se contemplarán estrategias de corto plazo para garantizar la subsistencia de las unidades sociales una vez se inicie el traslado y otras de mediano y largo plazo que faciliten el restablecimiento definitivo de las actividades económicas.

En el caso de reasentamientos individuales, la asesoría inmobiliaria deberá tener en cuenta las características de los predios o inmuebles y su localización para el restablecimiento de la actividad productiva y el ingreso.

Se podrán también diseñar programas de capacitación, o efectuar convenios con entidades apropiadas para mejorar la capacidad de gestión de los propietarios de actividades productivas o prestadores de servicios para que puedan restablecer sus ingresos (recuperación de clientela, manejo contable, administración, etc.)

Para arrendadores

Para estos casos, la asesoría inmobiliaria deberá tener en cuenta que el inmueble de reposición pueda permitir el restablecimiento de ingresos por concepto de renta.

Para los ocupantes del espacio público

En los casos comprobados de ocupación permanente del espacio público para el desarrollo de actividades económicas, debe diseñarse y ejecutarse un programa de relocalización especial de los negocios informales registrados. Para ello el proyecto debe contar con un diagnóstico que incluya: i) total de unidades sociales, ii) ingresos netos diarios y, iii) tipos de actividad económica que ejecutan.

El traslado colectivo de los negocios informales que ocupan el espacio público solo podrá implementarse cuando el lugar seleccionado con la participación de los afectados se encuentre dotado de condiciones que garanticen el restablecimiento de la actividad económica previa y, las condiciones de seguridad, salubridad e higiene sean garantizadas por la oferta de servicios básicos.

Las condiciones en las que serán entregados los locales construidos o adecuados para los ocupantes permanentes del espacio público pueden ser: propiedad o arrendamiento de acuerdo con los resultados de la concertación efectuada durante la etapa de diseño del reasentamiento. Sin embargo, también se podrán explorar otras soluciones concordantes con la Política Pública establecida en cada uno de los municipios.

Con el objeto de garantizar la sostenibilidad de los locales, será necesario implementar un estudio previo sobre las características de los negocios y el análisis del mercado, además de programas de capacitación y formación a los vendedores informales con el objeto de lograr su inserción a la formalidad.

Un reglamento de uso deberá acordarse previo a la mudanza, lo mismo que el sistema como serán repartidos los locales entre los participantes en el programa de relocalización colectiva.

Los vendedores ambulantes o prestadores de servicios en la calle son también objeto de los programas de capacitación que se ofrezcan a lo largo del diseño del programa, como compensación por el traslado.

Programa de Restablecimiento de Condiciones Sociales

Acceso a servicios de educación, salud y otros programas gubernamentales

A través de este programa podrá restablecerse el acceso a servicios de educación, salud y otros programas gubernamentales. Para ello, en el diagnóstico socioeconómico se identificará la población en edad escolar que no requiere servicios de transporte porque asiste a centros educativos y de salud cercanas a su vivienda. Igualmente, es necesaria la identificación en el Censo y Diagnóstico socioeconómico de la vinculación a otros programas nacionales, regionales y locales, de asistencia social a las Unidades Sociales, con el fin de definir las rutas de traslado para continuar con la vinculación a estos programas.

En la alternativa de reasentamiento colectivo se evaluará la capacidad que tiene el nuevo sitio, de asimilar la demanda de servicios. En caso de no existir una capacidad instalada suficiente debe efectuarse una ampliación con las entidades responsables de la prestación de servicios, se gestionará la asignación de los recursos humanos para atender a la nueva población.

En la alternativa de reasentamiento individual, para restablecer el acceso a la educación, se analizará con las familias la solución prevista para la asistencia escolar de los hijos una vez hayan seleccionado su vivienda de reposición, con el fin de identificar aquellos que requieren un cupo en un establecimiento diferente. Se asesorará y apoyará a las familias en esta gestión, a través de la búsqueda de centros educativos cercanos al lugar de la nueva vivienda. En el caso de los que asisten a establecimientos públicos, la entidad responsable del proyecto gestionará nuevos cupos en otros establecimientos públicos.

Para restablecer el acceso a los servicios de salud se identificará en el diagnóstico las personas que estén afiliadas a centros cercanos que no utilizan transporte para acceder a ellos, y una vez hayan seleccionado la vivienda de reposición, se identificará aquellos que deben registrarse en un nuevo centro cercano a su vivienda. La entidad responsable gestionará ante la entidad correspondiente el nuevo registro para garantizar el restablecimiento de este servicio.

Organización y participación comunitaria

Este programa busca crear organizaciones comunitarias en los nuevos asentamientos para lograr la autogestión de la comunidad en su propio desarrollo.

En el reasentamiento colectivo, se promoverá la creación de nuevas organizaciones. Para ello, se brindará la capacitación necesaria y se apoyarán las actividades para su creación. A través de estas organizaciones, se pueden desarrollar proyectos para el cuidado y mantenimiento de las viviendas, de los equipamientos comunitarios, de las zonas comunales y su vez, generar sentido de pertenencia en el nuevo lugar, así como crear las bases para que la autogestión de la comunidad.

En el reasentamiento individual, se contactarán las organizaciones sociales presentes en el sector y se presentará a las nuevas familias.

Contenido y Alcance del Documento

A. EJECUCIÓN

Durante esta etapa se implementarán las acciones previstas para la planeación y diseño. La ejecución del Plan la puede adelantar la entidad responsable del proyecto directamente, la podrá contratar con una firma privada o llevar a cabo mediante convenios con otras instituciones. La conformación del equipo correspondiente, la contratación o la suscripción de convenios se hará con la debida antelación para garantizar el inicio de ejecución del plan tan pronto se termine su formulación y se confirme la construcción de la obra. Se recomienda, en lo posible, que el equipo de adquisición y reasentamiento sea el mismo durante la fase de diagnóstico y ejecución del Plan.

Seguimiento

Se creará un sistema de seguimiento para todas las actividades del cronograma a través de una base de datos. El seguimiento registrará los eventos más importantes del proceso de adquisición de predios y traslado de cada unidad social lo que permitirá identificar problemas oportunamente por cada unidad social y tomar las medidas correspondientes para solucionarlos. Los hitos más importantes sobre los que se debe hacer el seguimiento son los siguientes (estos aspectos se adaptan de acuerdo con la tenencia del inmueble):

Información sobre el proyecto y los estudios

Notificación de afectación

Levantamiento topográfico

Estudio de títulos

Avalúo

Encuesta socioeconómica

Oferta de compra

Negociación

Elaboración de promesa de compraventa

Firma de promesa de compra venta

Elaboración de escritura

Firma de escritura Registro de escritura Pago del inmueble

Pago de reconocimientos económicos

Selección del inmueble de reposición

Elaboración de promesa de compra venta del inmueble dereposición

Elaboración de escritura de inmueble de reposición

Registro de la escritura del inmueble reposición

Traslado

Entrega del predio

Retiro de contadores de servicios públicos

Demolición

Monitoreo

Para verificar el nivel de restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de la población desplazada, se efectuará un monitoreo sobre el nivel de restablecimiento de las siguientes variables:

Para las familias:

Vivienda

Servicios Públicos (agua, energía, teléfono, transporte, recolección basura)

Acceso a Educación

Acceso a Salud

Ingresos

Para industrias, comercios, servicios:

Continuidad de la actividad económica

Servicios Públicos (agua, energía, teléfono, transporte, recolección basura)

Restablecimientos de ingresos

Auditoria. Con el fin de garantizar la transparencia absoluta del proceso de adquisición de predios y reasentamiento, se contratará una auditoría independiente que elaborará informes trimestrales, los cuales serán remitidos al BID.

EVALUACIÓN EX POST

Una vez se hayan ejecutado las obras civiles de cada proyecto y por ende se haya cumplido con el traslado de la totalidad de las unidades sociales y actividades económicas se realizará la evaluación ex post de la eficacia y eficiencia de la ejecución del plan, la cual tendrá especial énfasis en el restablecimiento de las condiciones socioeconómicas de la población que fue objeto del plan.

ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

La Entidad Ejecutora del Proyecto contará dentro de su estructura organizacional con los recursos humanos físicos y financieros necesarios para la coordinación del reasentamiento.

La Unidad Ejecutora podrá ejecutar el reasentamiento bien sea en forma directa, a través de contratación externa o de convenios con instituciones que tengan experiencia en el tema, caso en el cual mantiene la responsabilidad por los resultados de la ejecución. Durante el diseño y la ejecución, mantendrá la dirección, supervisión y control.

La Unidad Ejecutora remitirá el Plan de Reasentamiento al BID, luego que las entidades locales competentes y los supervisores de los convenios de cofinanciación aprueben su contenido, al igual que los informes de seguimiento a la ejecución de los mismos.

FINANCIAMIENTO DEL PLAN DE REASENTAMIENTO

Cada uno de los proyectos deberá incluir dentro del presupuesto los costos de los planes de reasentamiento descrito, incluidos costos administrativos o de funcionamiento, honorarios profesionales o contrataciones externas, valores de los predios a adquirir y de cada uno de los programas adoptados por el Plan de Reasentamiento.

Cada proyecto deberá al momento de la presentación de los planes de reasentamiento, incluir un presupuesto detallado de las actividades que lo conforman, las fuentes de financiación y demostrar la disponibilidad de los recursos.

7.3.5 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.

7.3.6 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 realizar para cada proyecto:

- **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:

Tabla 7.15.- Indicadores para la Transversalización del Enfoque de Género (TEG)

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		Porcentaje de iniciativas para la prevención y resolución de

Indicadores de entrada	Indicadores de Proceso	Indicadores de impacto
para personal de la entidad ejecutora y contratistas en el enfoque de la transversalización de género en los proyectos	N° de reuniones realizadas durante el proceso del proyecto	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
	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 respeto a sí mismas y respeto de los demás.

Los cinco indicadores cualitativos pueden ser medidos a través de los siguientes instrumentos:

Tabla 7.16.- Indicadores Cualitativos

Indicador	Hito de Desempeño	Fuente de verificación
Calidad de participación	Participación activa en reuniones y eventos vecinales	Actas de reunión con registro de participación femenina diferenciada
Crecimiento organizacional	Participación en eventos de capacitación y difusión de experiencias	
	Reconocimiento de las organizaciones femeninas en las juntas vecinales.	
Mayor confianza de las mujeres	Incremento en la participación de labores	Eventos de capacitación ejecutados en autoestima y trabajo en equipo
Toma de decisiones	Reconocimiento efectivo de las decisiones de las organizaciones femeninas en las juntas vecinales.	Actas de reunión con el registro de las decisiones tomadas a raíz de iniciativas de grupos de mujeres

Indicador	Hito de Desempeño	Fuente de verificación
Mayor respeto a sí mismas y respeto de los demás	capacitación en autoestima y trabajo en equipo	Eventos de capacitación ejecutados en autoestima y trabajo en equipo

7.4 Plan de Monitoreo de la Gestión Social

a) Elementos

Este plan debe incluir los siguientes elementos:

- i) Establecimiento de una línea base socio-ambiental;
- (ii) Metodología de monitoreo y evaluación de impacto social y ambiental;
- (iii) Potenciales indicadores ambientales y sociales a ser incorporados en el sistema de seguimiento del Programa;
- (iv) Frecuencia y temporalidad de medición;
- (v) Responsabilidades;
- (vi) Costos.

b) Objetivos

Los objetivos del monitoreo de los Planes de Gestión Ambiental y Social son:

- Verificar el cumplimiento de los compromisos de la licencia ambiental, sus documentos aprobados y la normativa ambiental vigente
- Asegurar el cumplimiento de todos los planes de gestión establecidos en el PGAS
- Comprometer a una adecuada gestión ambiental y social de los proyectos
- Asegurar la participación de los grupos de interés para recolectar los insumos necesarios para realizar ajustes cuando sean necesarios, y realizar acuerdos de seguimiento que garanticen que una vez el proyecto finalice los impactos negativos han podido ser mitigados y los positivos permanecen en el tiempo.

c) Establecimiento de una línea base social

El objetivo de la línea de base social es proporcionar una base de información contra la cual monitorear y evaluar el progreso y eficacia de una actividad durante la implementación de la misma y después de que se haya completado. A veces ya existen los datos necesarios para una línea de base contra la cual medir el grado y la calidad del cambio durante la implementación de una actividad. En tales casos, la única tarea es cotejar los datos y asegurarse de que puedan ser actualizados a largo plazo. Por lo tanto es importante averiguar qué información se encuentra ya disponible. Pero por lo general estos datos están

desactualizados o están incompletos por lo tanto se hace necesario el establecimiento de una línea de base social actualizada

d) Metodología de monitoreo y evaluación de impacto social

La metodología para el PMS considera todos los momentos desarrollados en el mismo incluyendo los objetivos que persigue, los aspectos a considerar la frecuencia Sugerida, las fuentes y responsables, para tal efecto se han construido una matriz para los siguientes planes de gestión social desarrollados en el PGAS:

1. Plan de Relacionamiento Vecinal (PRV)

- Estrategia de Comunicación e Información a la Comunidad
- Programa de Inducción y Concientización a los Trabajadores
- Programa de Protección a la Infraestructura Económica y Social
- Programa de contratación de mano de obra local y servicios locales

2. Mecanismo de atención de quejas y reclamos

3. Plan de seguridad y acceso vial para la comunidad

4. Plan de Reasentamiento (si aplica)

En este sentido la metodología general de monitoreo y evaluación de impacto social se debe ejecutar tomado en cuenta lo siguiente:

Tabla 7.17.- Metodología General de Monitoreo y Evaluación de Impacto Social

Dimensiones	Monitoreo	Evaluación
Objetivo que persigue	Dar información sobre el cumplimiento de la planificación operativa, para hacer correcciones	Determinar los logros de los Planes de gestión Social comparados con los que éstos se habían propuesto.
Aspectos que considera	Cumplimiento de Actividades y tareas. Logros de las metas que éstas se propusieron. Uso de Recursos	Cumplimiento de toda la jerarquía de objetivos en términos de pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad.
Frecuencia sugerida	Bi mensual. El seguimiento se realizará de manera de acuerdo al ciclo y tiempos de los mecanismos establecidos para cada plan.	Trimestral: Consolidar y presentar informes trimestrales que rindan cuentas de la evaluación de la gestión social
Fuentes	Informes producidos por el equipo del proyecto. Los insumos producto del monitoreo del Plan de Gestión Social deberán ser sistematizados para registrar	Informes de Monitoreo, seguimiento de los indicadores, información externa.

Dimensiones	Monitoreo	Evaluación
	y construir el plan de ajustes (de ser necesarios) y los planes de respuesta a las expectativas y acuerdos con los grupos de interés. Los insumos obtenidos como resultado del seguimiento deben ser usados para modificar los mecanismos planteados	
Responsables	Equipo social del proyecto	Equipos de proyecto y/o especialistas, a veces, destinatarios.

e) Potenciales indicadores ambientales y sociales a ser incorporados en el sistema de seguimiento del Programa

Los indicadores para el PMS son, sustancialmente, información utilizada para dar seguimiento y ajustar las acciones que un sistema, subsistema, o proceso, emprende para alcanzar el cumplimiento de su misión, objetivos y metas. De manera general los indicadores a usarse en el monitoreo y evaluación serán cuatro, los mismos están descritos en el cuadro siguiente:

Tabla 7.18.- Indicadores para el PMS

	Indicadores de Insumo	Indicadores de Proceso	Indicadores de Resultado	Indicadores de Impacto
Descripción	Dan seguimiento a la disponibilidad de condiciones básicas para la realización de las actividades programadas.	En este nivel el seguimiento se concentra en la verificación del avance en la consecución de las metas en el marco de los procesos de trabajo de los planes	Permiten monitorear el nivel de cumplimiento de las metas, se concentra en establecer si las acciones esperadas, se han generado en forma oportuna y con la calidad requerida.	Se diseñan para dar seguimiento a los cambios en el entornos atribuibles a la ejecución del proyecto, pueden ser medidas a través de encuestas.

En base a estos cuatro indicadores tipo el responsable social del proyecto deberá construir indicadores específicos de medición y evaluación.

f) Frecuencia y temporalidad de medición

Como ya se señaló la frecuencia de medición será bimestral en base a los indicadores sociales incorporados en el sistema de seguimiento.

g) Responsabilidades

Se establecerán mecanismos de coordinación Interinstitucional para la organización y coordinación con los responsables del monitoreo y evaluación del PGS:

Tabla 7.19.- Mecanismos de Coordinación Interinstitucional

ENTIDAD			RESPONSABILIDADES
Organismo Ejecutor			<ul style="list-style-type: none">• Da visto bueno a los Informes Bimestrales emitidos por el responsable de Monitoreo y Evaluación de los PGS• Supervisa y acompaña la ejecución de monitoreo y evaluación del PGS
Responsable Social del Proyecto			<ul style="list-style-type: none">• Realiza tareas de inducción, seguimiento y monitoreo al equipo técnico del ejecutor y de la empresa contratista• Realiza trabajos de campo y gabinete relacionados con el Monitoreo y Evaluación• Realiza los informes Bimestrales de Monitoreo y Evaluación de los PGS

h) Evaluación y monitoreo de la etapa de Cierre del Proyecto

El cierre del proyecto deberá contemplar el alcance dado a los objetivos de largo plazo una vez se produzca la finalización del proyecto, es decir, que los impactos negativos puedan ser mitigados, y los positivos permanentes en el tiempo.

o Los Planes de Gestión Social deben contemplar momentos paulatinos de retiro o salida por parte del ejecutor, especialmente en los aspectos relacionados con la inversión social y la entrega de las obras al municipio y posterior transferencia de esta instancia, que serán definidos en espacios de relacionamiento con grupos de interés relevantes.

o La etapa de cierre y evaluación deberá contar con un ejercicio comparativo entre el diagnóstico o línea base elaborada en el Plan de Gestión Social y los resultados obtenidos a la fecha de cierre.

o Previo al cierre de las operaciones, los resultados de la implementación del Plan de Gestión Social deberán socializarse con los grupos de interés con los cuales se han adelantado actividades, alianzas y/u otros grupos de interés relevantes para la rendición de cuentas.

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:	-----	-----	Categoría Ambiental:	----
Localización	----- (s):			
	----- (s):			
	----- (s):			
	Comunidad (es):			
Características del proyecto	Agua potable		Beneficiarios actuales	
	Alcantarillados 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 disposición de residuos	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):		

¹ Seleccionar todos los que apliquen

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.	

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"/>

Impacto	Observaciones	Marcar si se verifica
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"/>

Impacto	Observaciones	Marcar si se verifica
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"/>
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"/>

Impacto	Observaciones	Marcar si se verifica
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 económicos 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

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

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.

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

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				--
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 (incluyendo disposiciones de acceso a la información)				--
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 y/o población indígena/s				--
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 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 la ejecución del plan de manejo ambiental y social.				
43. Disponibilidad de recursos físicos para la ejecución del plan de manejo ambiental y social.				

44. Disponibilidad de recursos humanos para la 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.		

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.

BIBLIOGRAFIA

MONTES DE OCA, Ismael (2005). Enciclopedia Geográfica de Bolivia. Editora Atenea SRL, La Paz, Bolivia.

(1992), Ley de Medio Ambiente, Ley No. 1333, de 27 de abril de 1992.

(1999), Ley de Municipalidades, Ley No 2028, de 28 de octubre de 1999

(2002). Ley modificatoria de la Ley para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y/o Emergencias, Ley 2335 de 5 de marzo de 2002.

(2002). Decreto Supremo de la Ley para la Reducción de Riesgos y Atención de desastres y/o Emergencias, D.S. 2639 de 4 de agosto de 2002.

(2005), Ley de Asentamientos Humanos Urbanos, Armónicos y Estratégicamente Planificados, Ley No. 3313, de 16 de diciembre de 2005

(2006), Ley de Organización del Poder Ejecutivo, Ley 3351, de 21 de febrero de 2006.

(2006), Reglamento a la Ley de Organización del Poder Ejecutivo, Decreto Supremo 28631, de 8 de marzo de 2006

(2006), Ley de Competencia de los Gobiernos Municipales en el manejo los áridos o agregados, Ley No. 3425 de 20 de junio de 2006.

(2006), Ley de Reconducción de la Reforma Agraria Modificatoria de la ley 1715, Ley No 3545, de 28 de noviembre de 2006

(2009), Constitución Política del Estado, de 7 de febrero de 2009.

(2009), Reglamento a la Ley No. 3425 de aprovechamiento de explotación de áridos y agregados, Reglamento, 22 de abril de 2009.

(2010), Ley de los Derechos de la Madre Tierra, Ley No 71, de 21 de diciembre de 2010.

(2011), Ley de la Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria, Ley No. 144, de 26 de junio de 2011

(2012), Ley de regularización del derecho propietario sobre bienes inmuebles urbanos destinados a vivienda, Ley No 247, de 5 de junio de 2012.

(2012), Reglamento a la Ley No. 247 de regularización del derecho propietario sobre bienes inmuebles urbanos destinados a vivienda, Decreto Supremo No. 1314, de 5 de junio de 2012.

(2012), Ley de la Madre Tierra, Ley No. 300 de 15 de octubre de 2012.

(2014), Ley de Gestión de Riesgos, de 14 de noviembre de 2014.