

MARCO DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL (MGAS)

Programa de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades I

BO-L1191

Octubre 2017

Contenido

[1 INTRODUCCION 8](#_Toc496262185)

[1.1 Antecedentes 8](#_Toc496262186)

[1.2 Objetivo del MGAS. 8](#_Toc496262187)

[1.3 Objetivos específicos. 9](#_Toc496262188)

[1.4 Alcance. 9](#_Toc496262189)

[2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA. 11](#_Toc496262190)

[2.1 Objetivos. 11](#_Toc496262191)

[2.2 El objetivo general del Programa es contribuir a mejorar la calidad de vida de la población del área urbana y periurbana que no tiene acceso o tiene acceso limitado al servicio de agua potable, mediante la ampliación de la cobertura de este servicio y el incremento de la capacidad de distribución hacia áreas periurbanas con el fin de tener una sociedad mas Componentes del Programa. 11](#_Toc496262192)

[2.3 ORGANISMOS EJECUTORES 11](#_Toc496262193)

[3 ESQUEMA DEL SISTEMA GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL 13](#_Toc496262194)

[3.1 Capacidad y responsabilidad de gestión ambiental y social. 14](#_Toc496262195)

[3.2 Supervisión y cumplimiento de salvaguardias 14](#_Toc496262196)

[3.3 Monitoreo y evaluación social 15](#_Toc496262197)

[4 MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL 15](#_Toc496262198)

[4.1 Marco normativo nacional para la gestión ambiental 15](#_Toc496262199)

[4.2 Legislación Ambiental y Social 17](#_Toc496262200)

[4.3 Otras Normas Relacionadas. 18](#_Toc496262201)

[4.4 Otros Permisos a Obtener. 20](#_Toc496262202)

[4.5 INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL NACIONAL. 20](#_Toc496262203)

[4.6 PROCESO DE LICENCIAMIENTO AMBIENTAL PROYECTOS - NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL. 21](#_Toc496262204)

[4.7 Políticas y SalvaguardIas Ambientales y Sociales del Banco Aplicables al Programa. 22](#_Toc496262205)

[5 CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIo economico DE LAS AREAS DE INTERVENCION DEL PROGRAMA. 31](#_Toc496262206)

[6 TIPOLOGIA DE PROYECTOS A SER FINANCIADOS POR EL PROGRAMA 50](#_Toc496262207)

[7 PROYECTOS MUESTRA DEL PROGRAMA 51](#_Toc496262208)

[7.1 Proyecto Ampliación y Mejora de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de PAMPAHASI (PTAP – PAMPAHASI). 51](#_Toc496262209)

[7.2 Proyecto de Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la ciudad de Oruro – APRAUR. 60](#_Toc496262210)

[8 PROCEDIMIENTOS, METODOLOGÍAS E INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROGRAMA 69](#_Toc496262211)

[8.5 Presupuesto para la gestión ambiental y social del Programa 73](#_Toc496262212)

[9. MARCO DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL. 81](#_Toc496262213)

[9 PLANES Y PROGRAMAS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL. 85](#_Toc496262214)

[9.1 PROGRAMAS Y PLANES AMBIENTALES. 85](#_Toc496262215)

[9.1.1 Plan de Gestion de Residuos Sólidos. 85](#_Toc496262216)

[9.1.2 Analisis de Riesgos y Plan de Contingencias. 91](#_Toc496262217)

[9.1.3 Plan de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar. 93](#_Toc496262218)

[9.1.4 Plan de Prevención y Mitigación Ambiental. 97](#_Toc496262219)

[9.1.5 Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA). 101](#_Toc496262220)

[9.1.6 Plan de Intervención y Rescate de Restos Arqueológicos 104](#_Toc496262221)

[9.1.7 Programa Eliminación y reubicación de árboles, manejo de zonas verdes. 106](#_Toc496262222)

[9.1.8 Programa Manejo de demoliciones, escombros y desechos de construcción. 108](#_Toc496262223)

[9.1.9 Programa Ubicación y operación de campamentos e instalaciones temporales. 110](#_Toc496262224)

[9.1.10 Programa Manejo de residuos líquidos, combustibles, aceites y sustancias químicas. 113](#_Toc496262225)

[9.1.11 Programa Manejo de aguas superficiales. 115](#_Toc496262226)

[9.1.12 Programa Señalización y manejo de tráfico. 117](#_Toc496262227)

[9.2 PROGRAMAS Y PLANES GESTION SOCIAL. 119](#_Toc496262228)

[9.2.1 Plan de Relacionamiento Vecinal/Comunitario. 120](#_Toc496262229)

[9.2.2 Proceso de Consulta y Participación Ciudadana. 121](#_Toc496262230)

[9.2.3 Plan para solución de Quejas y Reclamos 124](#_Toc496262231)

[9.2.4 Política de Reasentamiento. 126](#_Toc496262232)

[9.2.5 Aplicación de la Política de Igualdad de Género. 132](#_Toc496262233)

[10 ANEXOS 136](#_Toc496262234)

ABREVIACIONES- DEFINICIONES

|  |  |
| --- | --- |
| AAC | Autoridad Ambiental Competente |
| AACD | Autoridad Ambiental Competente Departamental |
| AACN | Autoridad Ambiental Competente Nacional |
| AAPS | Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento |
| AAS | Análisis Ambiental Social |
| APRAUR | Agua Potable Para Recientes Asentamientos Urbanos de la Ciudad de Oruro |
| AOP | Actividad, Obra, Proyecto |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| BM | Banco Mundial |
| CAF | Corporación Andina de Fomento |
| CC | Cambio Climatico |
| CD | Certificado de Dispensación |
| CD-4 | Certificado de Dispensación- Categoria 4 |
| CPEPB | Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia |
| DAA | Declaratoria de Adecuación Ambiental |
| DAE | Documento Ambiental Especifico |
| DDV | Derecho de Vía |
| DIA | Declaración de Impacto Ambiental |
| DINAAR | Direccion Nacional de Arqueologia y Antropologia |
| DGMACC | Direccion General de Medio Ambiente y Cambios Climaticos |
| DS | Decreto Supremo |
| EBRP | Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza |
| EEIA | Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental |
| EIA | Evaluación de Impacto Ambiental |
| EPSAS-INTERV | Empresa Pública Social del Agua y Saneamiento Intervenida |
| FA | Ficha Ambiental |
| FEASP | Ficha de Evaluación Ambiental y Social Preliminar |
| GdB | Gobierno de Bolivia |
| GAD | Gobierno Autonomo Departamental |
| GAM | Gobierno Autónomo Municipal |
| GEI | Gases de Efecto Invernadero |
| IAGM | Instancia Ambiental Gobierno Municipal |
| IDH | Índice de Desarrollo Humano |
| IFC | International Finance Corporation |
| IGAS | Informe Gestión Ambiental y Social |
| IMA | Informe de Monitoreo Ambiental |
| INAR | Instituto Nacional de Arqueologia |
| INE | Instituto Nacional de Estadística |
| INRA | Instituto Nacional de Reforma Agraria |
| IRAP | Instrumento de Regulación de Alcance Particular |
| ISAS | Informe de Seguimiento Ambiental y Social |
| ISDASP | Informe Semestral del Desempeño Ambiental y Social del Programa |
| LASP | Licencia Actividades Sustancias Peligrosas |
| LOPE | Ley de Organización del Poder Ejecutivo |
| MA | Manifiesto Ambiental |
| MGAS | Marco de Gestión Ambiental y Social |
| MMAyA | Ministerio de Medio Ambiente y Agua |
| OE | Organismo Ejecutor |
| OGC | Organismo de Gestión de Cuenca |
| OMS | Organización Mundial de la Salud |
| ONG | Organismo No Gubernamental |
| OP | Política Operativa (del BID) |
| OTB’s | Organizaciones Territoriales de Base |
| OSC | Organismo Sectorial Competente |
| PASA | Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental |
| PDM | Programa de Desarrollo Municipal |
| PGAS | Programa Gestión Ambiental y Social |
| PPM | Programa de Prevención y Mitigación |
| PR | Plan de Reasentamiento |
| PRI | Programa de Reforma Institucional del Estado |
| PROMOTOR | Institucion Promotora del Proyecto |
| ROP | Reglamento Operativo del Programa |
| RPCA | Reglamento de Prevención y Control Ambiental |
| SDMT | Secretaria Departamental Madre Tierra |
| SENASBA | Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico |
| SERNAP | Servicio Nacional de Áreas Protegidas |
| SIDIS | Consultora para la elaboración TESA del Proyecto APRAUR |
| SIRESE | Sistema de Regulación Sectorial |
| UCP-PAAP | Unidad Coordinadora del Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano, dependiente del MMAyA, ejecutor del Programa |
| VAPSB | Vice Ministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, |
| VIPFE | Vice Ministerio de Inversión Publica y Financiamiento Externo |
| VMABCCGDF | Vice Ministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climaticos y de Gestion y Desarrollo Forestal |
| VRHR | Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego |

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del Programa es incrementar y mejorar el acceso de los servicios de agua potable en ciudades de Bolivia y promover la creación y fortalecimiento de los operadores de agua en las ciudades beneficiadas. De esta manera contribuir a mejorar la calidad de vida de la población del área urbana y periurbana que no tiene acceso o tiene acceso limitado al servicio de agua mediante la ampliación de la cobertura de este servicio.

Para lograr este objetivo, el Programa de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades Fase I (BO-L1191), cuenta con cuatro componentes: i) Obras de Infraestructura; ii) Gestión de la Oferta y la Demanda; iii) Estudios de Pre inversión; iv) Fortalecimiento Institucinal y técnico para gestión del recurso hídrico y manejo de sequías. El Programa fue clasificado en el sistema de clasificación ambiental 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.

La muestra contiene dos proyectos correspondientes al Componente I.- Obras de Infraestructura esta conformada por (i) Proyecto Mejoramiento y Ampliacion de la Planta de Tratamiento de Agua de Pampahasi –PTAP (10,600,000.00 USD); ubicado en la ciudad de La Paz, Zona Pampahasi y (ii) Proyecto de Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la ciudad de Oruro – APRAUR (12,029,118.61 USD). Ambos proyectos se enmarcan en la normativa ambiental boliviana y son ciudades que han sido afectadas por la sequía 2016.

El Prestatario será el Estado Plurinacional de Bolivia y el Organismo Ejecutor (OE) será el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA).Para establecer y mantener el sistema de gestión ambiental y social para el Programa se cuenta con la Unidad Coordinadora del Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano (UCP-PAAP), dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), que será encargada de que se cumpla los linemaientos de los Planes de Gestión Ambiental y Social de los proyectos y del Marco de Gestión Ambiental y Social del Programa.

En los proyectos de la muestra del Componente I; “Obras de Infraestructura” se prevé que los impactos ambientales negativos de estos sean bajos, locales, temporales y reversibles. No existe ningún impacto severo o crítico. Los impactos sociales de estos los Proyectos serán positivos, ya que (i) garantizarán la actual provisión y la futura de agua potable a zonas urbanas y periurbanas de la ciudad de La Paz, y (ii) permitirán el acceso al servicio de agua potable a usuarios urbanos y periurbanos de bajos recursos, permitiendo la mejora en su calidad de vida.

En este documento se presentan los siguientes Planes y Programas para la Gestión Ambiental: Plan de Gestion de Residuos Sólidos, Analisis de Riesgos y Plan de Contingencias, Plan de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar, Medidas de Prevención y Mitigación Ambiental, Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA),Programa de Monitoreo Ambiental, Plan de Intervención y Rescate de Restos Arqueológicos, Programa Eliminación y Reubicación de Árboles y Manejo de Zonas Verdes, Programa Manejo de Demoliciones, Escombros y Desechos de Construcción, Programa Ubicación y Operación de Campamentos e Instalaciones Temporales, Programa Manejo de Residuos Líquidos, Combustibles, Aceites y Sustancias Químicas, Programa Manejo de Aguas Superficiales, Programa Señalización y Manejo de Tráfico.

Los siguientes para la Gestión Social: Plan de Relacionamiento Vecinal/Comunitario, Proceso de Consulta y Participación Ciudadana, Plan para Solución de Quejas y Reclamos, Marco de Reasentamiento, Lineamientos para la aplicación de la Política sobre Pueblos Indígenas y Lineamientos para la aplicación de la Política de Igualdad de Género.

# INTRODUCCION

## Antecedentes

El Gobierno de Bolivia (GdB), a través del Decreto Supremo Nº 2987 del 21 de noviembre del 2016, declara Situación de Emergencia Nacional, debido a la presencia de sequía y déficit hídrico en diferentes regiones del territorio nacional, provocadas por fenómenos climáticos adversos (Anexo 1: Decreto Supremo Nº 2987).

Se requiere que el Gobierno Nacional coadyuve con la ejecución de acciones de emergencia que permitan enfrentar el déficit hídrico que atraviesan diferentes regiones del país y desarrolle acciones de preparación, respuesta y recuperación, particularmente en el área de jurisdicción de los municipios afectados.

En base a las necesidades identificadas por el MMAyA, en el marco del D.S. 2987, así como del Plan Nacional de Emergencias por Sequía y Déficit Hídrico aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 414 del MMAyA, el Gobierno de Bolivia, ha solicitado al Banco Interamericano de Desarrollo (el Banco) apoyo para la realizaicón del Programa de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades para la gestión 2017.

Actualmente el Banco viene preparando la operación de préstamo denominado: Programa de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades Fase I (BO-L1191). Los Proyectos, de este Programa se implementarán en cinco ciudades capitales (La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosí y Sucre) de los nueve departamentos de Bolivia, con el objetivo de contribuir a mejorar la calidad de vida de la población vulnerable de las áreas urbanas y periurbanas que no tienen acceso o tienen acceso limitado al servicio de agua potable.

El Programa fue clasificado en el sistema de clasificación ambiental 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.

## Objetivo del MGAS.

El objetivo general de este Marco de Gestión Ambiental y Social (MGAS) es contar con un instrumento de gestión, que permita asegurar el fiel cumplimiento de la legislación socio ambiental nacional y de las políticas ambientales y sociales del BID; tomando en cuenta las características ambientales y sociales relevantes de las áreas a intervenir y el tipo de intervenciones a realizar con los Proyectos.

## Objetivos específicos.

Este MGAS tiene los siguientes objetivos especificos:

* Presentar una metodología que permita identificar, de una forma rápida y sistematizada, los aspectos ambientales y sociales más importantes de las áreas de intervención de cada uno los Proyectos que habrán de postularse al financiamiento del Programa y que cuenten con el apoyo del BID. Se pretende con ello, facilitar tanto su elegibilidad, como su pre evaluación, de acuerdo a la potencialidad de causar impactos ambientales y/o sociales.
* Identificar los estudios ambientales y sociales relevantes que se requieran para cumplir con lo señalado en la legislación ambiental nacional, así como con las políticas ambientales y sociales del Banco.
* Establecer una metodología para identificar 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.
* Estimar los presupuestos para la ejecución de planes de gestión ambiental y social de los Proyectos del Programa y los requerimientos en términos de participación, consulta y participación ciudadana y comunitaria, de ser esta necesaria.
* Establecer instrumentos de gestión a ser aplicados a lo largo de las distintas fases del ciclo de cada uno de los Proyectos (construcción, operación y mantenimiento) que se financiarán en el marco del Programa con intervención del BID.
* Presentar los procedimientos y las responsabilidades de la gestión del MMAyA a través de la UCP-PAAP y de los Promotores, con el fin de asegurar un adecuado manejo de los aspectos ambientales y sociales durante la implementación de los Proyectos.
* Establecer las responsabilidades de la gestión ambiental y social por parte de los ejecutores del Programa

## Alcance.

El presente documento MGAS ha sido diseñado para el uso y aplicación de la UCP-PAAP del MMAyA en el Programa de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades (BO-L1191) y cuenta con cinco componentes: i) Obras de Infraestructura; ii) Gestión de la Oferta y la Demanda; iii) Estudios de Pre inversión; iv) Fortalecimiento institucional y técnico para gestión del recurso hídrico y manejo de sequías y v) Administración del Programa.

Si, bien el MGAS se ajusta al Componente I.- Obras de Infraestructura, la UCP-PAAP puede aplicar este MGAS a los otros componentes y otros Programas que dependan de ella y, que cuenten o no con recursos financieros del BID, previa actualización de este documento con los datos pertinentes de cada Programa.

La UCP-PAAP fue creada mediante Resolución Ministerial Nº 283 de fecha 3 de diciembre de 2009, con el fin de ejecutar el Programa de Agua Alcantarillado Periurbano, financiada con recursos del Contrato de Préstamo BID 2199/BL­BO y el convenio de Financiamiento No Reembolsable de Inversión del Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe GRT/WS-11830·BO.

# DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA.

## Objetivos.

Los objetivos del programa son: (i) incrementar y mejorar el acceso a servicios de AP y la resiliencia a los impactos del CC, enfocado en los centros urbanos declarados en emergencia nacional debido a eventos hidro-climáticos extremos asociados a sequías y al déficit hídrico provocado por los mismos; (ii) incrementar la eficiencia en la gestión de la oferta y demanda de los recursos hídricos disponibles en las ciudades beneficiadas por el programa, mediante el fortalecimiento de prestadores de servicios de AP; y (iii) apoyar el fortalecimiento de las capacidades de pre inversión para contar con proyectos adecuados para mejorar la provisión de AP en las ciudades beneficiarias del programa.

Para lograr este objetivo, el Programa de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades I (BO-L1191), ha sido estructurado en los siguientes cuatro (4) Componentes principales: i) Obras de Infraestructura; ii) Gestión de la Oferta y la Demanda; iii) Estudios de Pre inversión; iv) Fortalecimiento Institucional y técnico para gestión del recurso hídrico y manejo de sequías.

## ORGANISMOS EJECUTORES

El Prestatario será el Estado Plurinacional de Bolivia a través del Ministerio de Planificacion del Desarrollo (MPD) y el Organismo Ejecutor (OE) será el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA) a través de la Unidad Coordinadora del Programa de Agua y Alcantarillado Periurbano (UCP-PAAP).

El Programa contará con una Unidad Ejecutora que estará a cargo de la ejecución de los proyectos a ser financiados. La capacidad institucional en materia de gestión ambiental y social se analiza dependiendo de las entidades a cargo de la ejecución de obras (ie, empresa constructora, supervisión de obra), así como de su supervisión y monitoreo, para que puedan aplicarse medidas correctivas de ser necesario.

La UCP-PAAP asumirá la responsabilidad básica por la planificación, coordinación y la ejecución del Programa, incluyendo la preparación de los procesos de contratación, y el seguimiento de los contratos.

La UCP-PAAP también será responsable de: (i) la preparación de los proyectos; (ii) preparación de las evaluaciones ambientales, sociales y solicitar la no objeción del Banco; (iii) la preparación de los documentos de licitación, y su envío al Banco; (iii) los procesos de licitación, incuyendo la evaluación de ofertas, y solicitudes de no objeción al Banco; (iv) la firma de los contratos de obra y supervisión; (v) el seguimiento y cierre de los contratos, incluyendo el cumplimiento de los temas ambientales y sociales; y (vi) revisar los informes de supervisión y monitoreo de los Proyectos elaborados por los Promotores y enviarlos al Banco.

La UCP-PAAP estará conformada y fortalecida por personal especializado en materia de gestión ambiental y social,financiación, sistemas de seguridad y salud ocupacional (SISO), y expertos en comunicación. Cuenta con especialistas sociales y ambientales que estarán a cargo de las relaciones con las comunidades e implementará el proceso de consulta pública requerido. De esta forma, la Unidad Ejecutora podrá acompañar adecuadamente el proceso de diseño, construcción y operación de los proyectos desde el punto de vista ambiental y social, considerando las salvaguardias exigidas por el BID. La Unidad Ejecutora contará además con el apoyo del MMAyA, en materia de gestión ambiental y social.

Para garantizar que esta unidad cuenta con la capacidad de supervisión y evaluación necesaria, se realizan las siguientes recomendaciones:

• Contratación de personal idóneo, al menos un ingeniero ambiental, un especialista social, y un técnico en material de seguridad industrial y salud ocupacional.

• Asegurar la contratación de la Supervisión de obra que cuenten con personal y capacidad para la gestión ambiental y social de los sub-proyectos.

• Capacitación en salvaguardias ambientales y sociales del BID para el personal que haga parte de la Unidad de Ejecutora.

Como parte del acompañamiento que realiza la Unidad Ejecutora en el proceso de diseño, construcción y operación de las actividades de los proyectos, se encuentra la evaluación y el monitoreo de los Programas de Prevención y Mitigación, así como de los Planes de Aplicación y Seguimiento Ambiental exigidos por la autoridad competente en los procesos de licenciamiento ambiental. Por esta razón, se sugiere la conformación de un Comité de Seguimiento en el que se encuentren involucrados miembros de la Unidad Ejecutora, y los especialistas ambientales y sociales de las empresas de construcción, y de supervisión cuando existan. Este Comité tendrá como función supervisar el manejo dado a los potenciales impactos ambientales y sociales generados en cada sub-proyecto, y determinar cuándo resulta necesaria la aplicación de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento de los estándares de calidad en las distintas matrices ambientales y sociales.

Es importante mencionar que para realizar un seguimiento ambiental y social adecuado de cada uno de los sub-proyectos, es necesario que los miembros del Comité de Seguimiento realicen visitas periódicas a las zonas en las que se desarrollan las actividades de pre-construcción, construcción y operación, y reuniones internas que permitan conocer el progreso de las obras y el manejo que se le da a los impactos ambientales y sociales asociadas a cada una de las actividades.

Inicialmente el Comité de Seguimiento se reunirá una vez a la semana con los llamados comités de obras de cada uno de los proyectos, para hacer seguimiento de los avances y pendientes, así como de los requerimientos de los beneficiarios. Luego, se sugieren visitas y/o reuniones mensuales que permitan identificar a tiempo el progreso de cada sub-proyecto.

Estas reuniones deben venir acompañadas de reportes de seguimiento en cada una de las fases evaluadas, que serán presentados por el Comité en las Misiones de Supervisión realizadas por el BID, para recibir asesoría técnica por parte de los consultores ambientales y sociales.

# ESQUEMA DEL SISTEMA GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL

El esquema del sistema de gestión ambiental y social del programa contempla los siguientes elementos:

1. Definición de los responsables de la gestión ambiental y social; y su capacidad de gestión
2. Implementación de medidas de mitigación de impactos ambientales y sociales
3. Supervisión y cumplimiento de salvaguardias y monitoreo
4. Implementación de un proceso de consulta y participación ciudadana
5. Plan de relacionamiento vecinal/comunitario
6. Implementación de un mecanismo de comunicación con los vecinos, comunarios, organizaciones sociales etc; de atención y solución de quejas y reclamos

Todos los elementos anteriores, y los demás lineamientos para la gestión ambiental y social del Programa se presentan en este documento y serán incorporados al ROP.

El sistema define la organización institucional y necesidades de capacitación y entrenamiento para llevar a cabo los acuerdos con el Banco, asi como los Planes y Programas que se aplicarán al Proyecto, según corresponda.

El sistema permite garantizar una permanente y oportuna comunicación entre los actores sociales e institucionales, permitir el manejo y control de los impactos sociales y económicos, que se generen durante las fases de construcción, operación y mantenimiento del Proyecto.

También se contará con el cronograma de implementación de los planes que forman parte del Sistema de Gestión Social, sus respectivos organigramas, costos, etc.

El sistema incluye las responsabilidades de consulta pública y divulgación, así como los mecanismos de retroalimentación y acciones correctivas, deberá definir los alcances de auditorías internas y externas y los respectivos reportes. Un aspecto importante del sistema es el proceso de mejora continua, lo que permite su modificación y adaptación durante la ejecución del Programa en base a la retroalimentación, acciones correctivas y resultados de los monitoreos, supervisión y consultas.

## Capacidad y responsabilidad de gestión ambiental y social.

Para establecer y mantener el sistema de gestión ambiental y social para el Programa, se cuenta con la UCP-PAAP, dependiente del MMAyA, así como con los Promotores de los Proyectos que deberán proveer a la UCP-PAAP la información necesaria para el seguimiento y monitoreo de los Proyectos del Programa.

El Programa mediante el Componente IV: Gestión de los Recursos Hidricos y Manejo de Sequías prevé el fortalecimiento del órgano ejecutor MMAyA (UCP-PAAP) y Promotores, a efectos de que acompañe la ejecución y se asegure la sostenibilidad del mismo.

Las instancias responsables de la gestión ambiental y social para los Proyectos del Componente I.- “Obras de Infraestructura” son los Promotores (Ejecutores).

Para la implementación de los Proyectos será necesario fortalecer a los Promotores a fin de que cuenten capacidades específicas para la aplicación de la normativa ambiental y las salvaguardias del Banco, así como con los compromisos asumidos con las licencias ambientales, de manera de garantizar una adecuada gestión ambiental de los Proyectos del Programa.

## Supervisión y cumplimiento de salvaguardias

La UCP-PAAP dependiente del MMAyA estará conformada de acuerdo a necesidades del Programa (Componente I) y a un acuerdo previo entre el BID y el MMAyA.

La UCP-PAAP: cumplirá actividades de coordinación y supervisión (preparar informes periódicos de ejecución, aprobar solicitudes de desembolso, aprobar contrataciones, coordinar con los Promotores en relación a los proyectos que esten ejecutando); a nivel técnico (revisión de los estudios presentados por los Promotores a fin de emitir un criterio técnico y económico, supervisión y monitoreo de los proyectos en ejecución, etc); a nivel de salud y seguridad industrial, medio ambiente y gestión social (apoyar en la implementación de las medidas de prevención y mitigación ambientales y sociales del Programa, participar en la supervisión de los Proyectos, etc.); a nivel administrativo (revisar las licitaciones y procesos de adjudicación, apoyar en los procesos licitatorios, apoyar en la firma de convenios con las empresas operadoras, etc.).

La responsabilidad de la supervisión, del monitoreo ambiental y social del Programa para el Componente I “Obras de Infraestructura” es de los Promotores (Ejecutores) de los Proyectos, que junto con los contratistas son responsables directos de la implementación de las medidas de prevención, mitigación ambiental y social, incluyendo actividades de monitoreo contenidas en el PPM y en el PASA.

El cumplimiento del PGAS, si bien estará a cargo de los contratistas u operadores, bajo la supervisión del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto, el seguimiento y la responsabilidad final será del Promotor del Proyecto, quien reportará al Banco respecto a dicho cumplimiento, a través de la UCP-PAAP.

Los mecanismos para verificar el cumplimiento del PGAS y PASA de los Proyectos (en las fases de construcción, operación y mantenimiento) incluyen: informes de la supervisión de seguridad y medio ambiente; registros de verificación; resultados del Programa de Monitoreo (informes y análisis de laboratorios ambientales), resultados de los indicadores de desempeño a ser definidos para cada Proyecto e Informe de Seguimiento Ambiental y Social.

Los insumos producto del monitoreo de los Planes de Gestión Social deberán ser sistematizados para registrar y construir el plan de ajustes (de ser necesarios) y los planes de respuesta a las expectativas y acuerdos con los grupos de interés. Se debe consolidar y presentar un informe, como parte del informe de cumplimiento ambiental y social (este siendo parte del informe semestral de cumplimiento presentado al Banco), que rinda cuentas de la evaluación de la gestión social. Los informes sobre la gestión social deben contener datos sobre los procesos de consulta e información (durante la implementacion de los proyectos) y del funcionamiento del mecanismo de atención de quejas.

## Monitoreo y evaluación social

El monitoreo estará orientado a verificar el cumplimiento de todos los requisitos de salvaguardia estipulados en el préstamo, reglamentos u otros acuerdos según lo estipulado en la Directiva B.07 de la Política de Salvaguardia (OP-703) del Banco y proponer recomendaciones cuando sea necesario.

Los objetivos de monitoreo social son:

* Identificar en forma oportuna los cambios no previstos en las condiciones socioeconómicas
* Formular y proponer medidas correctivas, cuando se observe deterioro en las condiciones socioeconómicas de la población.

La verificación de los niveles de restablecimiento se obtendrá mediante el monitoreo de variables específicas, como ser; atención de reclamos de la comunidad, calidad del servicio de agua potable, incremento en la cobertura del servicio de agua potable, etc.

# Los temas más importantes que tratarán los informes enviados al Banco son; (i) Actividades de consulta, información y comunicación del Programa (ii) Actividades de capacitacion comunal (socio ambiental) relacionadas con las actividades del Proyecto, (iv) Funcionamiento del mecanismo de atención de quejas y reclamos, e (v) Informe detallado del estado las negociaciones, de haber alguna en progreso.

# MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

## Marco normativo nacional para la gestión ambiental

La Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (CPEPB).

Establece: (i) Artículo 16: Toda persona tiene derecho al agua y a la alimentación y El Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población, (ii) Artículo 20: Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones; Es responsabilidad del Estado, en todos sus niveles de gobierno, la provisión de los servicios básicos a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias. En los casos de electricidad, gas domiciliario y telecomunicaciones se podrá prestar el servicio mediante contratos con la empresa privada. La provisión de servicios debe responder a los criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, eficacia, tarifas equitativas y cobertura necesaria; con participación y control social;El acceso al agua y alcantarillado constituyen derechos humanos, no son objeto de concesión ni privatización y están sujetos a régimen de licencias y registros, conforme a ley, (iii) **Articulo 33: que todas las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. De esta forma, el ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente, (iv) Artículo 342: se indica que es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y de biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente, (v) Artículo 374: que el Estado reconocerá, respetará y protegerá los usos y costumbres de las comunidades, de sus autoridades locales y de las organizaciones indígena originaria campesinas sobre el derecho, el manejo y la gestión sustentable, (vi) Artículo 375: indica que el Estado regulará el manejo y gestión sustentable de los recursos hídricos y de las cuencas para riego, seguridad alimentaria y servicios básicos, respetando los usos y costumbres de las comunidades. En relación a la gestión ambiental, (vii) Articulo 343: ( Consulta Publica) 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, (viii) Artículo 345: que las políticas de gestión deben basarse en : planificación y gestiones participativas con control social; aplicación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental y el control de calidad ambiental, sin excepción y de manera transversal a toda actividad de producción de bienes y servicios que use, transforme o afecte a los recursos naturales y medio ambiente; y 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.**

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

**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 parágrafo 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.**

## Legislación Ambiental y Social

La legislación aplicable al Programa incluye: (i) La Ley 1333 y sus reglamentos de Prevención y Control Ambiental, Gestión Ambiental, Contaminación Hídrica, Contaminación Atmosférica, Gestión de Residuos Sólidos, y Actividades con Sustancias Peligrosas;

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 seis 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)
* Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos (RGRS)

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 del17 de marzo de 2008)
* Complementaciones y Modificaciones a Reglamentos Ambientales (D.S. Nº 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)
* Aprobación del documento “Mecanismo de Integración de Licencias Ambientales” (R.A. VMABCC Nº 006/09 de 23 de abril de 2009), que es de cumplimiento voluntario
* Decreto Supremo N° 1641, del 10 de julio de 2013, amplia 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 na 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 centraldel 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.

## Otros Permisos a Obtener.

Tala de árboles.

Para los proyectos se deberán obtener permisos de los gobiernos municipales para la tala de árboles en las áreas donde sea necesario realizar esta actividad para la implementación de las obras. Se deberá también considerar un tratamiento diferenciado para especies protegidas por ley cuya tala esté prohíbida.

Para la tala de árboles se deberá obtener autorización de la Dirección de Áreas Verdes del gobierno municipal previo al llenado del formulario correspondiente y a una verificación técnica, se debería solicitar la autorización por la causal de necesidad social y utilidad pública, de todas formas esto será considerado y evaluado por el gobierno municipal.

Así mismo con los gobiernos municipales donde exista necesidad de tala de árboles se deberá identificar las áreas y especies para la reposición de los árboles talados, acordando también el número de plantines a ser plantados por árbol talado, generalmente la relación es de 3 a 1, pero los gobiernos municipales podrían pedir otra relación.

Residuos sólidos.

Se deberá acordar con los Gobiernos Autónomos Municipales la forma y las áreas de disposición de los residuos sólidos que vayan a ser generados durante la fase de construcción, se deberán también considerar el Reglamentos/Leyes municipales existentes sobre la limpieza, recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos urbanos.

Escombros.

Se deberá acordar con los Gobiernos Autonomos Municipales la forma y las áreas de disposición de los escombros que vayan a ser generados durante la fase de construcción, así como normativa municipal específica para este tema que pueda existir en los municipios.

Área bajo Protección.

Se deberán considerar las restricciones existentes y formas de trabajo diferenciado en caso de existir áreas bajo algún tipo de protección a nivel nacional, departamental y/o municipal.

## INSTITUCIONALIDAD AMBIENTAL NACIONAL.

Las entidades técnico-administrativas ante las cuales se realizan los procesos licenciamiento y evaluación de impacto ambiental para los proyectos, programas, planes, obras y actividades públicos o privados, se establecen en función a la jurisdicción y competencia que corresponde a las autoridades nacionales, departamentales y locales bolivianas.

A nivel nacional, la máxima autoridad ambiental es el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA), dentro del cual se tiene: el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestion y Desarrollo Forestal ( VMABCCGDF) que se constituye en la Autoridad Ambiental Competente Nacional (AACN), con las funciones y atribuciones que a la misma le atribuye la Ley N° 1.333, y cuenta con la Dirección General de Medio Ambiente y Cambios Climáticos (DGMACC) como la instancia técnico-administrativa donde se operativizan los procedimientos administrativos propios del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIAs), emitir u homologar licencias ambientales, realizar inspecciones y definir los procedimientos de evaluación ambiental con alcance nacional.

El Organismo Sectorial Competente (O.S.C.) tiene funciones de revisión y evaluación de los documentos ambientales de su sector, para luego remitirlos con un informe a la AACN.

A nivel departamental, las máximas autoridades ambientales competentes son los Gobiernos Autónomos Departamentales que tienen como brazo operativo a las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente (Secretaría Departamental Madre Tierra - SDMT) que ejercen funciones de gestión ambiental en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales, tienen competencia sobre aquellos proyectos, obras o actividades que cumplan por lo menos con una de las siguientes características: a) Estén ubicados geográficamente en más de un municipio del departamento; b) La zona de posibles impactos puede afectar a más de un municipio del departamento; c) Estén ubicados en áreas de reserva forestal; d) aquellos que no sean de competencia de la Autoridad Nacional o Municipal.

A nivel municipal el Gobierno Municipal cuenta con Instancias Ambientales del Gobierno Municipal (IAGM) que tienen competencia exclusiva sobre aquellos proyectos, obras o actividades establecidos por el Art. 14° de la Ley 1551 de Participación Popular (incluyendo servicios de salud, saneamiento básico, educación, cultura y deporte a nivel municipal, sistemas de catastro urbano y rural, patrimonio cultural e histórico, desarrollo rural, microriego, caminos, etc.) en el ámbito de su jurisdicción territorial.

El texto de la Ley Ley N° 1.333, “Del Medio Ambiente”, de carácter general y no aplicada a ninguna actividad específica, en su Art. 1°, refiere que la misma “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”.

Los Reglamentos de la Ley N° 1.333 promulgados a la fecha son: (i) Reglamento General de Gestión Ambiental; (ii) Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica; (iii) Reglamento de Prevención y Control Ambiental; (iv) Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos; (v) Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica; (vi) Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas.

## PROCESO DE LICENCIAMIENTO AMBIENTAL PROYECTOS - NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL.

Para los Proyectos del Componente I.- Obras de Infraestructura que financiará proyectos para incrementar y mejorar el acceso de los servicios de agua potable y saneamiento en ciudades de Bolivia, corresponderá inicialmente presentar la Ficha Ambiental y de acuerdo al Art 17º del Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA), obtener la categorización del estudio del EEIA; sin embargo, considerando las características técnicas de los Proyectos y sus actividades a desarrollarse,durante las fases de ejecución, operación, mantenimiento y abandono la categorización podría ser Categoria 3 ( CD- C3) o Categoría 4 (CD-C4), es decir dispensados del estudio de evaluación de impacto ambiental (EEIA).

Las categorizaciones de los Proyectos serán emitidas, a nivel departamental, por los Gobiernos Autónomos Departamentales que tienen como brazo operativo a las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente (Secretaria Departamental Madre Tierra - SDMT) que ejercen funciones de gestión ambiental en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales.

El Proceso de Licenciamiento Ambiental, se detalla en el ANEXO 2 Procedimientos y Plazos del Proceso Licenciamiento Ambiental - Ley Nº 1333 de Medio Ambiente.

## Políticas y SalvaguardIas Ambientales y Sociales del Banco Aplicables al Programa.

Para asegurar la sostenibilidad ambiental y social de las operaciones que financia el Banco se cuenta con las Políticas y Salvaguardas ambientales y sociales, las mismas que tienen los siguientes objetivos:

* Potenciar la generación de beneficios de desarrollo a largo plazo para los países miembros, a través de resultados y metas de sostenibilidad ambiental y social en todas las operaciones y actividades del Banco y mediante el fortalecimiento de capacidades de gestión ambiental de los países prestatarios.
* Asegurar que todas las operaciones y actividades del Banco sean ambiental y socialmente sostenibles, de acuerdo a lo establecido en las directrices de sus políticas.
* Incentivar la responsabilidad ambiental y social corporativa dentro del Banco.

El Programa fue clasificado en el sistema de clasificación ambiental 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.

Las políticas del Banco aplicables al Programa son:

* Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), específicamente las Directivas: B.02 (Legislación Nacional), B.03 (Evaluación y Clasificación), B.04 (Otros Riesgos), B.05 (Requisitos de evaluación ambiental y social en función a la clasificación de riesgo), B.06 (Necesidad de Consulta Pública), B.07 (Supervisión y Cumplimiento de Salvaguardias), B.011 (Prevención y Reducción de la Contaminación) y B.017 (Adquisiciones).
* Politica de Gestión del Riesgo de Desastres Naturales (OP-704)
* Politica Operativa Sobre Reasentamiento Involuntario (OP-710)
* Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761)
* Politica Operativa sobre Pueblos Indígenas (OP-765)
* Politica de Acceso a la Información (OP-102).

| **Nº** | **SALVAGUARDIAS APLICABLE** | **CUMPLIMIENTO** |
| --- | --- | --- |
| **OP-703 POLITICA DE MEDIO AMBIENTE Y CUMPLIMIENTO DE SALVAGUARDIAS** | | |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | | |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |

# CONTEXTO AMBIENTAL Y SOCIo economico DE LAS AREAS DE INTERVENCION DEL PROGRAMA.

El Estado Plurinacional de Bolivia esta conformado por nueve (9) departamentos, entre el año 2001 y el 2016, la cobertura de agua potable aumentó en 12,3% y la meta del milenio al 2015 de 78,5% fue sobrepasada[[1]](#footnote-2)

**COBERTURA NACIONAL DE AGUA POTABLE (%)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AÑO** | **%** | **OBSERVACIONES** |
| 2001 | 72,8 | Censo |
| 2002 | 72 | (e) Datos estimados |
| 2003 | 72 | (e) Datos estimados |
| 2004 | 72,3 | (e) Datos estimados |
| 2005 | 71.7 | (e) Datos estimados |
| 2006 | 74,1 | (e) Datos estimados |
| 2007 | 74,4 | (e) Datos estimados |
| 2008 | 74,6 | (e) Datos estimados |
| 2009 | 74,7 | (e) Datos estimados |
| 2010 | 75,2 | (e) Datos estimados |
| 2011 | 75,5 | (e) Datos estimados |
| 2012 | 80,8 | Censo |
| 2013 | 82,3 | (\*) Dato calculado por el VAPSB |
| 2014 | 83,9 | (\*) Dato calculado por el VAPSB |
| 2015 | 84,7 | (\*) Dato calculado por el VAPSB |
| 2016 | 85,1 | (p) Preliminar |

FUENTE: INE – Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico

(\*) Dato calculado por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico

(p) Preliminar

(e) Datos estimados

El Programa Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades I (BO-L1191) intervendrá con Proyectos que se implementarán en cinco ciudades capitales (La Paz, Cochabamba, Oruro, Potosi y Sucre); se presenta una breve contexto ambiental y socioeconómica de las mismas.

El Departamento de Cochabamba, está ubicado en el centro del país, limitando al norte con Beni, al este con Santa Cruz, al sur con Chuquisaca y Potosí, al suroeste con Oruro y al oeste con La Paz. Con 1 758 143 habitantes (censo 2012) es el tercer departamento más poblado de Bolivia después de La Paz y Santa Cruz, con 31,6 hab/km².

Se encuentra ubicado entre las montañas de la Cordillera de los Andes y los llanos amazónicos. Presenta una alta diversidad ecológica, pues existen grandes ríos y bosques que se constituyen 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.

La riqueza en flora y fauna se desarrolla gracias a la existencia de sus ríos, lagunas y pozas, muchas de ellas transitorias y formadas por las crecidas que inundan las llanuras.

Esta región ofrece una singular variedad de flora y fauna que puede ser apreciada al pasar del piso ecológico de los valles al subtrópico.

Los suelos son de origen aluvial y residual. Los suelos aluviales del Pleistoceno ocupan las llanuras de inundación y las terrazas bajas, mientras que los suelos residuales formados in situ, ocupan las terrazas altas y las colinas.

La ciudad de Cochabamba esta a 2558 m.s.n.m, localizada en el valle del mismo nombre de tierra fértil y productiva rodeada por campos de cultivos y valiosos vestigios preincaicos e incaicos.

Pertenecen al área metropolitana los municipios de Cercado, Sacaba, Quillacollo, Colcapirhua, Tiquipaya, Vinto y Sipe Sipe, el área metropolitana tiene una población de 1,113,474 habitantes (Censo 2012).

El municipio de Cercado forma parte de las 16 provincias existentes en el Departamento de Cochabamba, encontrándose casi en el centro del mismo, forma parte de la subregión del valle central junto con los municipios de Sacaba, Quillacollo, Colcapirhua, Tiquipaya, Vinto y Sipe Sipe.

La población esta conformada aproximadamente por mestizos (57 %), indígenas de etnia quechua (33 %), criollos y blancos (10 %); también hay una fuerte migración de indígenas de origen aimara.

El Municipio de Cochabamba se localiza en la región de los Valles Centrales del Departamento de Cochabamba, geográficamente se encuentra entre los meridianos 66° 17’ - 66° 04’ y los paralelos 17° 15’ – 17° 32’.

El territorio jurisdiccional del Municipio de Cochabamba cuenta con una superficie de 322.5 Km2.

Actualmente los 14 distritos se organizan en las siguientes comunas (Sub Alcaldías):

* Comuna Adela Zamudio: Distritos 10,11 y 12.
* Comuna Valle Hermoso: Distritos 6,7 y 14.
* Comuna Alejo Calatayud: Distritos 5 y 8.
* Comuna Molle: Distritos 3 y 4.
* Comuna Tunari: Distritos 1,2 y 13.
* Comuna Itocta: Distrito 9.



Distritos y comunas del municipio de Cochabamba

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba

Servicio de agua potable

Se estima que el 86 % recibe agua cada día y durante las 24 horas. El 13 %, pasando un día con frecuencia de 6 a 12 horas por día. Y el 1% recibe dos veces por semana.

Sobre la cobertura territorial, Semapa tiene la concesión de todo el municipio de Cochabamba, pero su red abarca el 26 % del territorio. Los sistemas comunales cubren el 41 % con su propia red y un 33 % se abastece de carros aguateros, según el estudio de Políticas Municipales para el Abastecimiento de Agua de la Región Metropolitana del IESE y CASA de la UMSS.

Otra característica de la oferta de agua, es que Semapa dispone habitualmente de 950 l/s, pero esto varía de acuerdo con la época de estiaje. En tanto, los sistemas comunales tienen un conjunto un caudal aproximadamente de 700 l/s, que bajan hasta un tercio en periodo de estiaje y mucho más con sequía; se estima que los carros aguateros llegan a tener un control de hasta 200 l/s, tambien se tiene un mercado de agua embotellada, en sifones de 20 litros, de empresas privadas, cuyo volumen es desconocido.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA** | **POBLACION ASISTIDA** | **%** | **SUPERFICIE**  **Has** | **%** |
| SEMAPA | 351,512 | 56 | 5,466 | 26 |
| Carros Aguateros | 92,006 | 14 | 6,932 | 33 |
| Pozos Comunales | 87,108 | 14 | 5,737 | 27 |
| Tanques barriales con red | 45,367 | 7 | 1,447 | 7 |
| Abastecimiento Mixto | 27,114 | 4 | 667 | 3 |
| Venta en bloque | 12,849 | 2 | 225 | 1 |
| Toma de rio con red | 10,125 | 2 | 311 | 1 |
| Vertiente con red | 5,932 | 1 | 327 | 2 |
| **TOTALES** | **632,013** | **100** | **21,112** | **100** |

**COBERTURA EN AGUA POTABLE POR DEPARTAMENTO**

**(2001 – 2016) (%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTO** | **Censo 2001**  **(%)** | **Censo 2012**  **(%)** | **2016 (p)**  **(%)** |
| COCHABAMBA | 65,1 | 68,7 | 73,7 |

(p) Preliminar: Dato calculado por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico

FUENTE: INE – Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017.



FUENTE: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017

El Departamento de La Paz, está ubicado al oeste del país, limitanto al norte con Pando, al este con Beni y Cochabamba, al sur con Oruro, al suroeste con Chile y al oeste con Perú y el lago Titicaca. Con 133,985 km² es el tercer departamento más extenso después de de Santa Cruz y Beni, con 2,706,351 habitantes (censo 2012) y con 20,2 hab/km², el segundo más densamente poblado, su capital Nuestra Señora de La Paz, es sede del Gobierno Central y del Poder Legislativo, se encuentra a una altitud de 3,640 m.

Presenta climas que varían de acuerdo a la [altitud](https://es.wikipedia.org/wiki/Altitud): por sobre los 5,000 m.s.n.m. hay nieves perpetuas y el frío es polar, la zona Altiplánica se caracteriza por un clima frígido y por ser la región más húmeda del [Altiplano Andino](https://es.wikipedia.org/wiki/Altiplano_Andino) (650 [mm](https://es.wikipedia.org/wiki/Mm) de precipitación pluvial, media anual). En la zona Subandina, la región de los valles presenta un clima templado y menos húmedo que la región de [Los Yungas](https://es.wikipedia.org/wiki/Los_Yungas_%28Bolivia%29), que se caracteriza por un clima húmedo y caluroso con bancos de niebla frecuentes en las partes más altas. En la zona Amazónica el clima es cálido tropical y húmedo.

En el área rural, las principales actividades económicas son la agrícola y la ganadera/lechera. Los principales productos agrícolas son: cebada, avena, papa, trigo, habas y arvejas. La cosecha de los cultivos alcanza para el consumo familiar y tambien para la venta, otras actividades económicas son la minería (cooperativas mineras), servicios de transporte y el comercio.

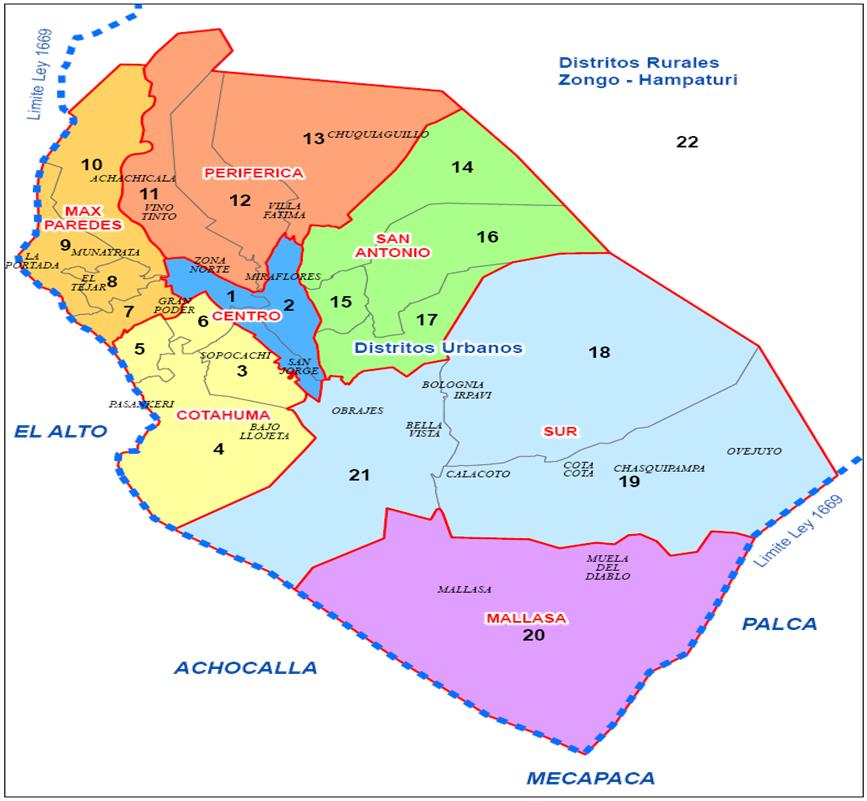
En el área urbana y periurbana, las actividades son de servicios, transporte, comercio, construccion e industria, en El Alto de La Paz, se tienen actividades industriales de textiles, curtiembres, metalmecánica, alimentos, etc; otras actividades económicas son el comercio menor y a la venta de su fuerza 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.

El municipio de Nuestra Señora de La Paz limita al norte con el municipio de Guanay; al noreste con el municipio de Caranavi; al este con los municipios de Coroico y Yanacachi; al sureste con el municipio de Palca; al sur con los municipios de Achocalla y Mecapaca; al noroeste con el municpio de El Alto y al oeste con los municipios de Pucarani y Batallas.

Para una mejor y eficiente administración el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, divide su territorio en nueve (9) Macrodistritos y 23 Distritos.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MUNICIPIO DE LA PAZ** | | |
| **MACRODISTRITOS** | | **Nº DISTRITOS** |
| 1 | Cotahuma | 4 |
| 2 | Max Paredes | 4 |
| 3 | Periférica | 3 |
| 4 | San Antonio | 4 |
| 5 | Sur | 3 |
| 6 | Mallasa | 1 |
| 7 | Centro | 2 |
| 8 | Hampaturi | 1 |
| 9 | Zongo | 1 |
| TOTAL | | 23 |



**Division Municipio de La Paz (9 Macrodistritos y 23 Distritos).**

Medio Abiótico.

La ciudad de La Paz se encuentra marcada por un valle profundo drenado por los ríos principales Choqueyapu, Orkojahuira, Irpavi, Achumani y Huyñajahuira que nacen en la Cordillera Real y de numerosos tributarios.

Su topografía es accidentada en sus flancos y muestra una geomorfología muy caprichosa producto de la erosión regresiva de agentes externos como la erosión eólica e hídrica principalmente.

De acuerdo al LUSU elaborado y aprobado por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz la Planta de Agua Potable Pampahasi se encuentra ubicada en zona geológica denominada Flujo de Barro, compuesta principalmente de arcilla con fracciones menores de arena y grava de rocas sedimentarias.

Los suelos del área de la planta potabilizadora son suelos franco arcillosos con fracciones de arenas y gravas de rocas sedimentarias.

La zona de ubicación de la planta de Pampahasi se encuentra urbanizada en su totalidad por lo que el suelo ha sido cubierto casi en su totalidad por materiales impermeabilizantes.

***Geología.***

La ciudad de La Paz se encuentra marcada por un valle profundo drenado por los ríos principales Choqueyapu, Orkojahuira, Irpavi, Achumani y Huyñajahuira que nacen en la Cordillera Real y de numerosos tributarios.

Su topografía es accidentada en sus flancos y muestra una geomorfología muy caprichosa producto de la erosión regresiva de agentes externos como la erosión eólica e hídrica principalmente.

El desarrollo urbano ha ido ocupando preferentemente las planicies poco inclinadas, como las de la parte central del valle Choqueyapu y posteriormente del valle Orkojahuira, abarcando lentamente las laderas abruptas este y oeste en terrenos poco consolidados.

La geología de la ciudad de La Paz es variada y constituida por formación aluviales y rocosas compuestas por una variedad de arcillas, limos y arenas de diferentes granulometrías, lavadas por el constante arrastre hídrico generado la precipitación y las pendientes abruptas, de este modo la ciudad de La Paz conforma una gama de formaciones geológicas entre las que se pueden mencionar a las siguientes: Belen, SicaSica, Calvario, Huallaconi, La Paz Purapurani, Luribay, Gravas del Altiplano, Kaluyo, Milluni, Miraflores, y del mismo modo se puede nombrar las siguientes constituciones geológicas: Ceniza Volcánica, Chijimi, Subvolcánica, Muela del Diablo, Llanura Aluvial, Abanico Aluvial, Deposito Coluvial, Flujo de Barro Jukumarini, Flujo de Barro Pampahasi, Caldial Choqueyapu, Deposito Lacustre, Material de Relleno, Terraza Antigua, Terraza Reciente, Terraza Villa Salome, Torrente de Barro y Torrente de Barro Peña Azul, de todas las mencionadas el proyecto pertenece a la Constitución de Terrazas Recientes.

De acuerdo al USPA 2012 elaborado y aprobado por el Gobierno Municipal de La Paz la Planta de Agua Potable Pampahasi se encuentra ubicada en zona geológica denominada Flujo de Barro, compuesta principalmente de arcilla con fracciones menores de arena y grava de rocas sedimentarias

***Geomorfología.***

La geomorfología de la Ciudad de La Paz se encuentra marcada por la conformación de valles abruptos con pendientes que varían entre 20% al 100%, debido al constante arrastre de material por la erosión hídrica principalmente.

Las pendientes escarpadas dentro de la hoyada paceña así como la topografía abrupta conformada por la existencia de 5 ríos principales como de ríos subterráneos y vertientes, hacen de la geomorfología de la ciudad de La Páz única.

La Geomorfología del área de la Planta de Agua Potable Pampahasi de acuerdo al USPA 2013 elaborado y aprobado por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz corresponde a flujo de Barro Pampahasi

***Clima.***

La ciudad de La Paz se localiza en valles cercanos a las estribaciones del Altiplano, por lo cual el tercer sistema de vientos es más dominante, conformando un clima frío y seco. Se presentan sólo dos estaciones climáticas anuales definidas en función de las precipitaciones, ya que la temperatura no presenta variaciones mensuales sustanciales. La estación lluviosa se prolonga desde diciembre a marzo y la seca desde abril hasta noviembre. El primer sistema de vientos puede llegar a influir el clima en la época lluviosa, al igual que el sistema de mesoescala originado en los alrededores del lago Titicaca.

La temperatura en la ciudad puede variar de acuerdo a los factores como la altitud, exposición solar, época del año, y el movimiento de las masas de aire. La temperatura media anuales de la ciudad de La Paz es de 12.6ºC, siendo más altas en época de lluvias entre los meses de diciembre a marzo.

***Recursos Hídricos.***

La red hidrográfica del municipio de La Paz está conformada por las cuencas principales siguientes:

a) La cuenca del Río Choqueyapu, conformada por el río del mismo nombre con una longitud entre 10 y 12 kms divide los macro distritos Maximiliano Paredes y Periférica hasta desembocar en el macro distrito Sur. Nace como rio Kaluyo y confluyen los ríos Cotahuma y Huayllas

b) La Cuenca del Río Orkojahuira, conformada por el río del mismo nombre y que posee tramos canalizados y no canalizados a lo largode sus 10 km, divide a los macrodistritos Perférica y San Antonio y desemboca en el macro distrito sur. Nace como río Chuquiaguillo tiene afluentes como el Haullajahuira, Gringajahuira, Orihuela

c) La Cuenca del Río Irpavi, Conformada por el río del mismo nombre, con un tramo de 7 Km se desplaza por los macrodistritos de San Antonio hasta el macro distrito sur. Nace como río Kallapa y tiene afluentes como el río Lentoja, Achumani, Chatiri, Carampaya, Kalahajuira, Jilusaya, Kelumani y Huallani.

d) La cuenca del Río Achumani, Con un largo de 8Km abarca el sector de Achumani, que se encuentra totalmente urbanizado y en ese sector se encuentra canalizado, se desplaza por el macro distrito Sur. Tiene como principal afluente a los ríos Kellumani y Huayllani

e) La cuenca del Río Huyñajahuira, Con tramo de 7.5 km el rio Huayñajahuira recorre a lo largo de las zonas de Ovejuyo, Chasquipampa y Calacoto para desembocar al río La Paz, tiene como principales afluentes, los ríos Huallajahuira y Auquisamaña.

Los cinco ríos principales del municipio de La Paz, conforman la red drenaje natural de desemboca al sur conformando el río La Paz.

**Ambiente Biótico.**

El ecosistema del municipio de La Paz debido a la diferencia altitudinal se encuentra ubicado desde la cabecera de montaña hasta yungas extendiéndose hacia la zona de Zongo, se tomará en cuenta únicamente las especies de flora y fauna encontradas en la zona urbana y periurbana.

***Flora.***

La flora nativa ha sido modificada por la intervención del hombre incorporando sobre todo especies ornamentales. Se observa en la zona de Pampahasi, especias abóreas, arbustivas y pajonales como: Queñua (*Polylepis sp*.), Quishuara (*Buddleja sp*.), Acacia (*Acacia floribunda*), Pino (*Pinus Silvestris*), Cipres (*CupresusSempervirens*), Eucalipto (*Eucaliptus Globulus*).Thola (*Parastrephia sp*.), Cantuta (*Cantua sp*.) y Paja brava (*Stipa ichu*.).

***Fauna.***

La fauna esta principalmente compuesta por especies domésticas, siendo que el crecimiento de la mancha urbana ha desplazado a las especies silvestres a zonas más alejadas. Entre las principales especies podemos mencionar: Ratón (*Mus musculus*), Vizcacha (*Legidium punensis*), Cuy silvestre (*Cavia cutlerii*), Sapo Común (*Bufo spinulosus*), PicaflorCordillerano (*Oreotrochyllus estella*), Chiguanco (*Turdus chiguanco*), Gaviota Andina (*L. serranus*), Paloma común (*Columba livia*), Perro (*Canis lupus familiaris*) y Gato (*Felis Catus*).

***Socio Economico***

***Población.***

La población del municipio de La Paz tiene una tasa de crecimiento significativa debido a la migración campo ciudad y a la influencia directa de la ciudad de El Alto, en este escenario actualmente conviven grupos aymaras, quechuas y mestizos, el idioma materno es el aymara, el cual es hablado por la mayoría de los vecinos, sin embargo en la ciudad de La Paz el castellano es preponderante. La población del municipio de La Paz tiene una tasa de crecimiento significativa debido a la migración campo ciudad y a la influencia directa de la ciudad de El Alto.

Los datos del Censo Población y Vivienda 2012- INE; se muestran a continuación:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POBLACIÓN EMPADRONADA POR SEXO, SEGÚN GRUPOS DE EDAD** | | | |
| **Grupos de edad** | **Total** | **Hombres** | **Mujeres** |
| Total | 766.468 | 367.742 | 398.726 |
| 0-3 | 49.216 | 25.145 | 24.071 |
| 4-5 | 25.230 | 12.866 | 12.364 |
| 6-19 | 184.825 | 93.264 | 91.561 |
| 20-39 | 262.854 | 125.660 | 137.194 |
| 40-59 | 160.141 | 73.832 | 86.309 |
| 60-más | 84.202 | 36.975 | 47.227 |
|  | | | |
| Población de 18 años y más (población en edad de votar) | 537.887 | 251.953 | 285.934 |
| Población femenina de 15-49 años en edad fértil | 222.775 |  | |
|  | | | |
| Población en viviendas particulares | 748.188 | 355.560 | 392.628 |
| Población en viviendas colectivas | 17.463 | 11.630 | 5.833 |
| Población sin vivienda en tránsito | 687 | 462 | 225 |
| Población sin vivienda que vive en la calle | 130 | 90 | 40 |
|  | | | |
| Población empadronada inscrita en el Registro Cívico | 762.608 | 365.836 | 396.772 |
| Población empadronada que tiene Cédula de Identidad | 670.441 | 318.849 | 351.592 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POBLACIÓN EMPADRONADA DE 4 AÑOS O MÁS DE EDAD POR SEXO, SEGÚN IDIOMA EN EL QUE APRENDIÓ A HABLAR (1)** | | | |
| **Idioma** | **Total** | **Hombres** | **Mujeres** |
| Total | 714.802 | 341.298 | 373.504 |
| Castellano | 619.595 | 298.814 | 320.781 |
| Quechua | 10.760 | 4.052 | 6.708 |
| Aymara | 72.061 | 32.230 | 39.831 |
| Guaraní | 401 | 221 | 180 |
| Otros idiomas oficiales | 718 | 413 | 305 |
| Idiomas extranjeros | 3.592 | 1.819 | 1.773 |
| Otras declaraciones | 4 | 2 | 2 |
| No habla | 548 | 281 | 267 |
| Sin especificar | 7.123 | 3.466 | 3.657 |

*FUENTE: INE - Censo Población y Vivienda 2012*

***Vivienda y servicios básicos.***

|  |  |
| --- | --- |
| **VIVIENDA** | |
| **Viviendas** | **Total** |
| Total | 248.683 |
| Número de viviendas particulares | 246.477 |
| Número de viviendas colectivas | 2.206 |
|  | |
| Viviendas ocupadas con personas presentes | 226.458 |
| **Disponibilidad de energía eléctrica** | **Total** |
| Total | 226.458 |
| Tiene | 222.875 |
| No tiene | 3.583 |
| **Combustible o energía más utilizada para cocinar** | **Total** |
| Total | 226.458 |
| Gas en garrafa | 182.906 |
| Gas domiciliario (por cañería) | 28.364 |
| Leña | 2.132 |
| Otros (electricidad, energía solar, guano, bosta o taquia y otro) | 9.767 |
| No cocina | 3.289 |
| **Procedencia del agua que utilizan en la vivienda** | **Total** |
| Total | 226.458 |
| Cañería de red | 207.569 |
| Pileta pública | 8.146 |
| Carro repartidor (aguatero) | 1.529 |
| Pozo o noria | 2.822 |
| Lluvia, río, vertiente, acequia | 6.272 |
| Otro (lago, laguna curichi) | 120 |

***Salud.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LUGAR DONDE ACUDE LA POBLACIÓN CUANDO TIENE PROBLEMAS DE SALUD** | | | |
| **Salud** | **Total** | **Hombres** | **Mujeres** |
| Caja de Salud (CNS, COSSMIL, u otras) | 265.199 | 125.653 | 139.546 |
| Seguro de salud privado | 127.926 | 62.199 | 65.727 |
| Establecimientos de salud público | 347.357 | 162.586 | 184.771 |
| Establecimientos de salud privado | 182.275 | 87.358 | 94.917 |
| Médico tradicional | 81.179 | 39.028 | 42.151 |
| Soluciones caseras | 329.888 | 154.305 | 175.583 |
| La farmacia o se auto medica | 387.974 | 187.759 | 200.215 |
| En otro lugar del país | 6.941 | 3.815 | 3.126 |
| En el exterior | 2.544 | 1.349 | 1.195 |

*FUENTE: INE - Censo Población y Vivienda 2012*

**COBERTURA EN AGUA POTABLE POR DEPARTAMENTO**

**(2001 – 2016) (%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTO** | **Censo 2001**  **(%)** | **Censo 2012**  **(%)** | **2016 (p)**  **(%)** |
| LA PAZ | 75,7 | 82,5 | 87,2 |

(p) Preliminar: Dato calculado por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico

FUENTE: INE – Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017.



FUENTE: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017

***Actividades Económicas.***

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. 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 Departamento de Chuquisaca, está ubicado en el centrosur del país, limitando al norte con Cochabamba, al este con Santa Cruz y Paraguay, al sur con Tarija y al oeste con Potosí, con 51,524 km² es el segundo departamento menos extenso, por delante de Tarija. Su capital [Sucre](https://es.wikipedia.org/wiki/Sucre), sede del Poder Judicial y capital histórico-constitucional de [Bolivia](https://es.wikipedia.org/wiki/Bolivia). Según el [censo](https://es.wikipedia.org/wiki/Censo) oficial del [2012](https://es.wikipedia.org/wiki/2012), el departamento cuenta con una población de 581 347 habitantes, correspondienso un 48% a urbana y un 52% a rural. El municipio de Sucre es el más poblado con una población de 261.201 habitantes, concentrando al 44,93 % del total de la población departamental.

La población proyectada[[2]](#footnote-3) del municipio de Sucre para este año llega a 281.000 habitantes, de los cuales 136.000 son hombres y 145.000 mujeres, con 92 % de la población en área urbana y 8% en área rural; para el 2020 la población en este municipio llegará a 295.000 personas

En el Departamento de Chuquisaca, la estación lluviosa es en el verano; un total de 60 a 80 % de las precipitaciones se presentan durante los cuatro meses más lluviosos de diciembre a marzo.

Se identifica la presencia de eucaliptos (Eucaliptus spp), cipreses, pinos y alamos; entre las especies nativas molles (Schinus molle), sauces criollos y llorón, algarrobos (Prosopis spp) y k´aralahuas. La fauna nativa contiene elementos chaqueños y alto andinos, e incluye especies de amplia distribución como el puma Felis concolor; el venado “hurina” (Mazama americana).

El 86% de los habitantes está concentrado en la ciudad de Sucre. El 14% restante constituye una población rural dispersa de origen quechua y guarani. El idioma más importante es el quechua, y la segunda lengua es el castellano. La mayoría de la población es bilingüe (55%) castellano/quechua y otros idiomas.

En el área rural se practica una agricultura intensiva de hortalizas, frutas, flores, tubérculos, cereales, aji, mani, hortalizas y forraje. Los suelos de las zonas rurales presentan erosión en desmedro de la producción agrícola; también tiene una importante producción de artesanías (textiles, cerámica, cestería).

Sucre, es la capital de la República de Bolivia y del departamento de Chuquisaca, abarca una extensa área de la provincia Oropeza, En la provincia Oropeza se encuentran los municipios de: Sucre (ciudad Capital), Yotala y Poroma.

El Instituto Nacional de Estadística (INE) informa que la población proyectada para este año llega a 281.000 habitantes, de los cuales 136.000 son hombres y 145.000 mujeres. Para el 2020 la población en este municipio llegará a 295.000 personas.

En el Censo 2012, la población de Sucre fue de 261.201, distribuidos en 136.534 mujeres y 124,667 hombres, con 91,4% de la población en área urbana y 8,6% en área rural.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DISTRITOS** | **SUPERFICIE (km2)** | **%** | **Actividades Economicas** |
| AREA URBANA |  | 1.80 |  |
| DISTRITO I | 2.03 |  | Area del Patrimnio Historico, instituciones publicas y finacieras |
| DISTRITO II | 11.12 |  | Actividades Comerciales, industrias medianas |
| DISTRITO III | 9.16 |  | Viviendas e industrias de cerámica, cerveza, sombreros, etc |
| DISTRITO IV | 3.65 |  | Viviendas, parcelas de hortalizas |
| DISTRITO V | 8.00 |  | Distrito dormitorio |
| SUBTOTAL | 33.96 |  |  |
| AREA RURAL |  | 98.20 |  |
| DISTRITO VI | 510.82 |  | Actividad agrícola, mayor incidencia en el distrito 7, en el 6 y 8 actividades artesanales en tejidos, cerámica, etc |
| DISTRITO VII | 817.00 |  |
| DISTRITO VIII | 515.13 |  |
| SUBTOTAL | 1842.95 |  |  |
| TOTAL | 1876.91 | 100.00 |  |

**COBERTURA EN AGUA POTABLE POR DEPARTAMENTO**

**(2001 – 2016) (%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTO** | **Censo 2001**  **(%)** | **Censo 2012**  **(%)** | **2016 (p)**  **(%)** |
| CHUQUISACA | 58,6 | 75,4 | 79,3 |

(p) Preliminar: Dato calculado por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico

FUENTE: INE – Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017.



FUENTE: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017

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, por delante de Chuquisaca y Tarija; se halla en plena meseta altiplánica, a 3,706 [m.s.n.m](https://es.wikipedia.org/wiki/Msnm)., su topografía predominante es plana, aunque buena parte del territorio es montañoso, donde se eleva el majestuoso Sajama con una elevación de 6542 m.s.n.m.

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

La capital departamental es la ciudad de [Oruro](https://es.wikipedia.org/wiki/Oruro) (3,706 m.s.n.m.) que se halla rodeada de una serranía con diez cumbres, al sur se extiende el [lago Uru Uru](https://es.wikipedia.org/wiki/Lago_Uru_Uru).

La administración del departamento radica en el Gobierno Departamental, cuenta con 16 provincias y 35 municipios. Las provincias son; Atahuallpa (3), Carangas (2), Cercado(4), Eduardo Avaroa (2), Ladislao Cabrera(2), Litoral (5), Nor Carangas(1), Pantaleón Dalence(2), Poopó (3), Puerto de Mejillones(3), Sajama(2), San Pedro de Totora(1), Saucarí (1), Sebastián Pagador(1), Sud Carangas (2), Tomás Barrón (1).

El clima es frío casi todo el año, su temperatura media anual es de 9 ºC, 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 25º C y la mínima es de (-20) ºC. El viento de sentido preferencial ENE-WSW, puede alcanzar velocidades del orden de 60 Km/h. La temperatura promedio es de 10º 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.

**Hidrografia**

**Aguas Superficiales**

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 rio 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.

**Aguas Subterráneas**

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.

En dirección al Norte los acuíferos con producción media son parte de la formación de calizas del pleistoceno y holeoceno sedimentarios. También existen áreas fragmentadas en los que el agua superficial es infiltrada formando acuíferos importantes que alimentan a manantiales como de Cala Cala, cuyo caudal llega de 35 a 45 litros segundo.

Las vertientes geotérmicas, corresponden a Capachos y Obrajes, donde el rango de la temperatura llega de 27°C a 75°C, con sólidos disueltos que varían entre1.078 a 37.735 mm/l, características que la clasifican como vertientes termo mineral.

El sistema ecológico tiene características donde se ha identificado y caracterizado unidades de vegetación como: *Distichlis humilis* (orko chiji), *Stipa leptostachya* (paja suave), *Festuca orthophylla* (chilligua), *Parastrephia lepidophylla* (thola), *Adesmia spinosisima* (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 (*Lavateraa sungentiflora*), Olmo (*Ulmus sp*.), Pino (*Pinus sp*.), Acacia (*Acacia sp*.) y otras

En el Departamento de Oruro, la agricultura, ganadería y minería son las principales actividades económicas. En el área urbana y periurbanalas 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.

***Población.***

Los datos del Censo Población y Vivienda 2012- INE; se muestran a continuación. La población es conformada por aproximadamente indígenas de etnia aymara y [quechua](https://es.wikipedia.org/wiki/Quechua) con un 59%, luego mestizos representarían un 32%, blancos y criollos un 9% aproximadamente.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **POBLACIÓN EMPADRONADA POR SEXO, SEGÚN GRUPOS DE EDAD** | | | |
| **Grupos de edad** | **Total** | **Hombres** | **Mujeres** |
| Total | 264.943 | 126.826 | 138.117 |
| 0-3 | 23.406 | 11.905 | 11.501 |
| 4-5 | 11.284 | 5.715 | 5.569 |
| 6-19 | 74.452 | 37.433 | 37.019 |
| 20-39 | 91.662 | 43.524 | 48.138 |
| 40-59 | 44.019 | 19.642 | 24.377 |
| 60-más | 20.120 | 8.607 | 11.513 |
|  | | | |
| Población de 18 años y más  (población en edad de votar) | 167.254 | 77.381 | 89.873 |
| Población femenina de 15-49 años en edad fértil | 76.217 |  | |
|  | | | |
| Población en viviendas particulares | 260.331 | 123.964 | 136.367 |
| Población en viviendas colectivas | 3.817 | 2.446 | 1.371 |
| Población sin vivienda en tránsito | 754 | 389 | 365 |
| Población sin vivienda que vive en la calle | 41 | 27 | 14 |
|  | | | |
| Población empadronada inscrita en el Registro Cívico | 261.825 | 125.264 | 136.561 |
| Población empadronada que tiene Cédula de Identidad | 221.787 | 105.149 | 116.638 |
| **POBLACIÓN EMPADRONADA DE 4 AÑOS O MÁS DE EDAD POR SEXO, SEGÚN IDIOMA EN EL QUE APRENDIÓ A HABLAR** | | | |
| **Idioma** | **Total** | **Hombres** | **Mujeres** |
| Total | 241.083 | 114.685 | 126.398 |
| Castellano | 193.249 | 93.887 | 99.362 |
| Quechua | 22.318 | 9.341 | 12.977 |
| Aymara | 19.386 | 8.383 | 11.003 |
| Guaraní | 158 | 99 | 59 |
| Otros idiomas oficiales | 410 | 229 | 181 |
| Idiomas extranjeros | 257 | 145 | 112 |
| Otras declaraciones | 0 | 0 | 0 |
| No habla | 182 | 110 | 72 |
| Sin especificar | 5.123 | 2.491 | 2.632 |
| **POBLACIÓN EMPADRONADA DE 6 A 19 AÑOS POR SEXO, SEGÚN ASISTENCIA ESCOLAR** | | | |
| **Asistencia escolar** | **Total** | **Hombres** | **Mujeres** |
| Total | 74.394 | 37.407 | 36.987 |
| Asiste | 67.230 | 33.780 | 33.450 |
| No asiste | 6.373 | 3.238 | 3.135 |
| Sin especificar | 791 | 389 | 402 |

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.

**Cobertura Actual del Servicio de Agua Potable- Ciudad de Oruro**

Año 2017

| **Tipo de Servicio** | **Población Actual**  **habitantes** | **%** |
| --- | --- | --- |
| Con Servicio Continuo (sin racionamiento) | 74245 | 27.17 |
| Con Servicio Horario (con racionamiento) | 188582 | 69.02 |
| Conexiones Nuevas (a definirse) | 10405 | 3.81 |
| **Total (hab)** | **273232** | **100.00** |

*Fuente: Información de la Consultora SIDIS SRL.*

**Cobertura Actual del Servicio de Agua Potable (Tipo de Suministro)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de Suministro** | **Nº Conexiones** | **%** |
| Suministro Continuo (24 Horas) | 15,559 | 23.74% |
| Suministro Horario | 49,976 | 76.26% |
| TOTAL | 65,535 | 100% |

*Fuente: Información de la Consultora SIDIS SRL.*

**Cobertura Actual y Proyectada del Servicio de Agua Potable (Área)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cobertura del Suministro** | **Area**  (Ha) | **%** |
| Área Actual de Cobertura del Servicio de Agua Potable | 3,920 | 68% |
| Área Proyectada de Cobertura del Servicio de Agua Potable | 5,746 | 100% |

**COBERTURA EN AGUA POTABLE POR DEPARTAMENTO**

**(2001 – 2016) (%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTO** | **Censo 2001**  **(%)** | **Censo 2012**  **(%)** | **2016 (p)**  **(%)** |
| ORURO | 71,1 | 78,9 | 85,2 |

(p) Preliminar: Dato calculado por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico

FUENTE: INE – Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017.



FUENTE: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017

El ***Departamento de Potosi***, está ubicado al suroeste del país, limitando al norte [Oruro](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Oruro) y [Cochabamba](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Cochabamba), al este con [Chuquisaca](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Chuquisaca) y [Tarija](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Tarija), y al sur con [Argentina](https://es.wikipedia.org/wiki/Rep%C3%BAblica_Argentina) hasta el [trifinio](https://es.wikipedia.org/wiki/Trifinio) [cerro Zapaleri](https://es.wikipedia.org/wiki/Cerro_Zapaleri), donde empieza su frontera con [Chile](https://es.wikipedia.org/wiki/Chile), hacia el oeste. Tiene una extensión de 118 218 [km²](https://es.wikipedia.org/wiki/Km%C2%B2) y una población estimada de 823 517 (INE, Censo 2012), y con 7,0 hab/km² es el tercer departamento menos [densamente poblado](https://es.wikipedia.org/wiki/Densidad_de_poblaci%C3%B3n) por delante de [Beni](https://es.wikipedia.org/wiki/Beni_%28departamento%29) y [Pando](https://es.wikipedia.org/wiki/Pando_%28departamento%29).

La administración del departamento reside en el Gobierno Departamental, el Departamento de Potosí está dividido en las siguientes 16 provincias, que a la vez se dividen en 40 municipios; Alonso de Ibáñez (2), Antonio Quijarro(3), Bernardino Bilbao(2), Charcas(2), Chayanta(4), Cornelio Saavedra(3), Daniel Campos(2), Enrique Baldivieso(1), José María Linares(3), Modesto Omiste(1), Nor Lípez (2), Nor Chichas(2), Rafael Bustillo (4), Sud Chichas(2), Sud Lípez(3), Tomás Frías (4).

La flora incluye especies [cactáceas](https://es.wikipedia.org/wiki/Cactus), la vegetación aumenta hacia el extremo noreste, colindante con el d[epartamento de Chuquisaca](https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Chuquisaca), región a menor altitud y mejor regada por las lluvias.

Entre los mamíferos, se destacan los camélidos ([vicuñas](https://es.wikipedia.org/wiki/Vicugna_vicugna), [llamas](https://es.wikipedia.org/wiki/Lama_glama) y [alpacas](https://es.wikipedia.org/wiki/Vicugna_pacos)) como así también roedores ([vizcachas](https://es.wikipedia.org/wiki/Vizcacha)), felinos ([pumas](https://es.wikipedia.org/wiki/Pumas)) y otras especies. Entre las aves se destaca el [cóndor](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3ndor), que habita en las altas cumbres, y el [flamenco](https://es.wikipedia.org/wiki/Phoenicopterus), muy abundante en las lagunas del altiplano.

El relieve del departamento se caracteriza por ser en su mayor parte montañoso, con una gran [altiplanicie](https://es.wikipedia.org/wiki/Altiplanicie) y por tener una gran cantidad de [valles](https://es.wikipedia.org/wiki/Valle) con microclimas muy diversos.Entre sus elevaciones más importantes se impone el [Uturuncu](https://es.wikipedia.org/wiki/Uturuncu) (6.008 [msnm](https://es.wikipedia.org/wiki/Msnm)), [Sairecabur](https://es.wikipedia.org/wiki/Sairecabur) (5971 [msnm](https://es.wikipedia.org/wiki/Msnm)), el [Cerro Lípez](https://es.wikipedia.org/wiki/Cerro_L%C3%ADpez) (5929 msnm), etc; en el sudoeste del departamento se encuentra el [Cerro Zapaleri](https://es.wikipedia.org/wiki/Cerro_Zapaleri) (5653 [msnm](https://es.wikipedia.org/wiki/Msnm)), que marca el [punto trifinio](https://es.wikipedia.org/wiki/Punto_trifinio) entre Bolivia, [Argentina](https://es.wikipedia.org/wiki/Argentina) y [Chile](https://es.wikipedia.org/wiki/Chile).

La geografía del Departamento de Potosí se caracteriza por la presencia de géiseres, fumarolas, barros volcánicos, vertientes de aguas calientes y azufreras. El paisaje de la cordillera Occidental se ve matizado por la presencia de lagunas y valles enclavados entre las montañas.

El clima es frío, a excepción de los valles entre las montañas cuyo clima es templado.Una de las zonas más frías de [Bolivia](https://es.wikipedia.org/wiki/Bolivia) es la del [Salar de Uyuni](https://es.wikipedia.org/wiki/Salar_de_Uyuni), donde la temperatura desciende en el invierno a (–20) °C. El altiplano se caracteriza por tener escasa precipitación pluvial (100-200 milímetros anuales).

La [minería](https://es.wikipedia.org/wiki/Miner%C3%ADa) constituye la principal actividad económica del departamento, aunque los yacimientos de [plata](https://es.wikipedia.org/wiki/Plata) que hicieron famosa a la región ya están totalmente agotados, existen yacimientos de [antimonio](https://es.wikipedia.org/wiki/Antimonio), [plomo](https://es.wikipedia.org/wiki/Plomo), [zinc](https://es.wikipedia.org/wiki/Zinc), [bismuto](https://es.wikipedia.org/wiki/Bismuto), [wólfram](https://es.wikipedia.org/wiki/W%C3%B3lfram), [azufre](https://es.wikipedia.org/wiki/Azufre), [bórax](https://es.wikipedia.org/wiki/B%C3%B3rax), [sal](https://es.wikipedia.org/wiki/Sal) común, [litio](https://es.wikipedia.org/wiki/Litio), [cobre](https://es.wikipedia.org/wiki/Cobre), [oro](https://es.wikipedia.org/wiki/Oro) y otros.

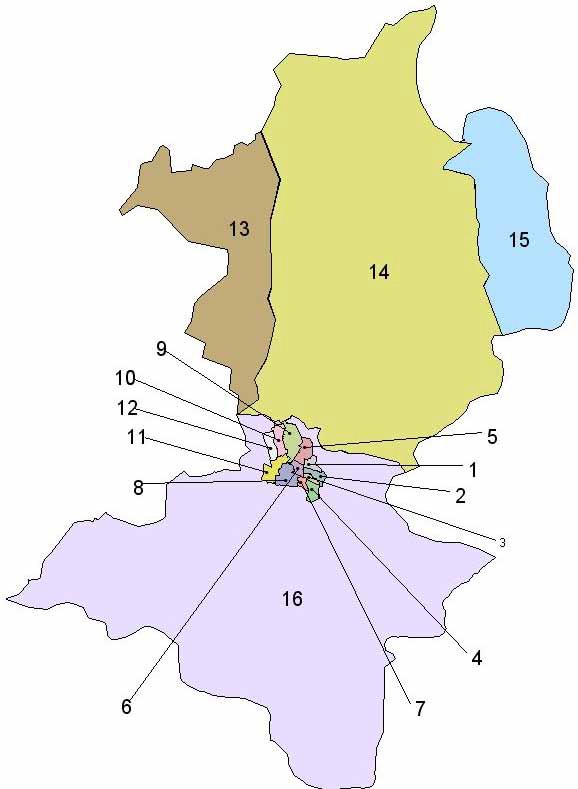
Entre los principales productos agrícolas que se producen esta la papa, que es el principal producto a nivel departamental, le sigue el cultivo del maíz y trigo, también se siembran productos agrícolas anuales, tales como hortalizas (arveja, cebolla, zanahoria) y otros cultivos andinos (oca, papalisa).

El departamento de Potosí cuenta con microclimas y terrenos adecuados para la producción frutícola propia de valles secos interandinos; asi el durazno es la especie más cultivada, siguiendo en importancia la uva, manzana, tuna, higo y pera; los cítricos, se producen en menor escala.

En cuanto a la producción pecuaria, está conformada principalmente por ovinos, vacunos, caprinos, camélidos, pero también cuenta con una población significativa de, asnos, caballos, porcinos y aves de corral.

El municipio de Potosí, se encuentra dividido en dos áreas, el área urbana, la misma que incluye a 12 distritos y el área rural el mismo que incluye 4 distritos.

**Distritos Municipales del Municipio de Potosí**



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÁREA** | **DISTRITO** | **NOMBRE** | **SUPERFICIE km2** | **Descripcion/Creacion** |
| URBANA | 1 | San Gerardo | 1,09 | Se comenzó a urbanizar en 1945 |
| 2 | San Martín | 1,2 | Barrios Coloniales con alto valor histórico |
| 3 | San Juan | 0,53 | Barrios Coloniales con alto valor histórico |
| 4 | San Cristóbal | 1,39 | Barrios Coloniales con alto valor histórico |
| 5 | San Roque | 2,01 | Area de expansión urbanística post colonia |
| 6 | Central | 0,89 | Casco Histórico por excelencia |
| 7 | San Pedro | 0,63 | Barrios coloniales y barrios modernos |
| 8 | San Benito | 2,52 | Barrios Coloniales con alto valor histórico |
| 9 | Delicias | 3,44 | Barrios de reciente expansión 1970 |
| 10 | Ciudad Satélite | 1,92 | Barrios de reciente expansión 1970 |
| 11 | San Clemente | 2,54 | Con zonas reciente creación e incluye zonas precolombinas (Cantumarca) |
| 12 | Villa Copacabana | 1,67 | Barrios de reciente creación 1980 |
| RURAL | 13 | Tarapaya | 124,13 | Mención a Ley de 31 de octubre de 1995 |
| 14 | Chulchucani | 535,2 | Ley de 28 de febrero de 1994 |
| 15 | Huari Huari | 67,98 | Ley de 31 de enero de 1986 |
| 16 | Concepción | 508,16 | Ley de 31 de octubre de 1995 |

**COBERTURA EN AGUA POTABLE POR DEPARTAMENTO**

**(2001 – 2016) (%)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTO** | **Censo 2001**  **(%)** | **Censo 2012**  **(%)** | **2016 (p)**  **(%)** |
| POTOSI | 62,9 | 77,2 | 80,2 |

(p) Preliminar: Dato calculado por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico

FUENTE: INE – Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017.



FUENTE: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017

# TIPOLOGÍA DE PROYECTOS A SER FINANCIADOS POR EL PROGRAMA

**Tipología de Proyectos - Componente I. Obras de Infraestructura.**

Este componente financiará la construcción, rehabilitación y ampliación de sistemas de Agua Potable, como captaciones de agua, plantas de potabilización, tanques, redes de distribución, conexiones, estaciones de bombeo, conexiones domiciliarias, etc.

**Tipología de Proyectos - Componente II. Gestión de la Oferta y la Demanda**.

Este componente financiará inversiones para la mejora y optimización de los sistemas de agua potable tales como sectorización de redes, reducción de presiones, reducción de agua no contabilizada, eficiencia en la macro y micro medición, renovación y rehabilitación de redes, etc., incluyendo el desarrollo de modelos hidráulicos de redes, implementación de SIG’s, planes de comunicación orientados a la gestión de la demanda poblacional, y estudios para la mejora de la eficiencia de los operadores.

**Tipologia de Proyectos - Componente III. Estudios de Pre - inversion**

Incluirá estudios de pre-inversión para la construcción, rehabilitación y ampliación de sistemas de Agua Potable.

**Tipologia de Proyectos - Componente IV. Fortalecimiento Institucional y Técnico para Gestión del Recurso Hídrico y Manejo de Sequías**.

Incluirá estudios de apoyo para el desarrollo y capacitación para la implementación de modelado hidrológico (Hydro-BID y otros elementos complementarios) y el desarrollo de balances hídricos a nivel nacional, desarrollo de planes de seguridad hídrica de largo plazo, y el apoyo para la mejora de los sistemas y redes de monitoreo de información para un manejo más eficiente de los recursos hídricos, tendientes a asegurar la oferta hídrica en las ciudades objeto del Programa.

# PROYECTOS MUESTRA DEL PROGRAMA

Los dos (2) Proyectos que constituyen la muestra del Programa son:

## **Proyecto Ampliación y Mejora de la Planta de Tratamiento de Agua Potable de PAMPAHASI (PTAP – PAMPAHASI).**

Objetivo

La actual capacidad de diseño de la PTAP es de 700 l/s, se plantea una ampliación adicional de 500 (l/s); se refieren principalmente de las etapas de coagulación-floculación, sedimentación y almacenamiento de agua tratada y las mejoras se refieren a la renovación de equipos y otros.

Ubicación del Proyecto

La Planta de Tratamiento de Agua Potable de Pampahasi (Planta Potabilizadora de Pampahasi) PTAP – Pampahasi, se encuentra ubicada en la zona de Alto Pampahasi, sobre la Avenida Ciudad del Niño de la ciudad de La Paz.

La población y el área de servicio de agua potable que atiende la Planta del sistema Pampahasi, corresponde a ladera este y la denominada zona sur de la ciudad de La Paz, así como al Municipio de Mecapaca; para el año 2016 se tenía 354,385 habitantes abastecidos por esta Planta y para el 2017 se estima en 359,032.

Impactos y Riesgos Ambientales y Sociales

Impactos Ambientales

Los principales impactos ambientales identificados durante la implementación etapas del proyecto (ejecución, operación y mantenimiento) del Proyecto Mejora y Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua de Pampahasi – PTAP; son:

Fase Construcción

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **CLASIFICACIÓN** |
| AIRE | Contaminación atmosférica (calidad de aire) por la generación y emisión de material particulado (partículas suspendidas) durante las actividades de construcción. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Contaminación atmosférica (calidad de aire) por la generación y emisión de gases de combustión por parte de la maquinaria y equipo | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| AIRE | Contaminación acústica (calidad de aire), emisión de ruido durante las actividades de construcción (operación de maquinaria, uso de herramientas, circulación vehicular, etc.). | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| AGUA | Contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos derrame de aceites y grasas por equipo o maquinaria, | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| SUELO | Compactación, erosión, modificación de la textura del suelo, perdida de materia orgánica del suelo, etc.; por las actividades de construcción. | (-) Negativo  Directo, Indirecto  Permanente, Acumulativo  Localizado  Irreversible  Bajo |
| Generación de Residuos Sólidos, generándose riesgos. Este riesgo se refiere principalmente a la generación y disposición de residuos sólidos (domésticos e industriales) durante las actividades de la fase de construcción. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros). | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Contaminación de suelo por derrames de combustibles, aceites, grasas, otros; de equipos, vehículos en operación y/o circulación, en la fase de construcción. | (-) Negativo  Directo, Indirecto  Permanente, Acumulativo  Localizado  Irreversible  Bajo |
| ECOLOGÍA | Fauna y Vegetación; afectación de vegetación y flora terrestre en las actividades de excavaciones, instalaciones, etc. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| SEGURIDAD E HIGIENE | Seguridad industrial e higiene ocupacional: incluye los riesgos para los trabajadores y la población circundante durante las actividades de construcción. | (-)Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |

Fase Operación - Mantenimiento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FACTOR** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **CLASIFICACION** |
| AIRE | Contaminación atmosférica (calidad de aire) por la generación y emisión de material particulado (partículas suspendidas) durante las actividades de mantenimiento. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Contaminación atmosférica (calidad de aire) por la generación y emisión de gases de combustión durante por parte de la maquinaria y equipo. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Emisión de ruido de fuentes fijas (uso de herramientas y equipos) y fuentes móviles (vehículos, maquinaria) durante las actividades de mantenimiento. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| AGUA | Contaminación de cuerpos de agua superficiales y subterráneos derrame de aceites y grasas por equipos y/o maquinarias. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| ECOLOGÍA | Fauna y Vegetación; afectación de vegetación y flora terrestre en las actividades de excavaciones, instalaciones, etc. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| SEGURIDAD E HIGIENE | Seguridad industrial e higiene ocupacional para los trabajadores y la población circundante durante las actividades de mantenimiento. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Seguridad industrial e higiene ocupacional para los trabajadores, transporte y manejo de sustancias peligrosas |  |
| SUELO | Generación de residuos sólidos y disposición final de residuos sólidos (domésticos e industriales) durante las actividades de la fase de operación y mantenimiento. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Medio |
| Compactación y erosión del suelo, por las actividades de mantenimiento. | (-) Negativo  Directo, Indirecto  Permanente, Acumulativo  Localizado  Irreversible  Bajo |
| Generación de lodos en la. operación de la PTAP | (-) Negativo  Directo, Indirecto  Permanente, Acumulativo  Localizado  Irreversible  Bajo |
| Contaminación de suelo, derrames de aceites y grasas de los vehículos y equipos en operación y/o circulación, en la fase de mantenimiento. | (-) Negativo  Directo, Indirecto  Permanente, Acumulativo  Localizado  Irreversible  Bajo |
| Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros). | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EPSAS.*

Se prevé que los impactos ambientales negativos de este Proyecto, serán bajos, locales, temporales y reversibles y no existe ningún impacto severo o crítico.

Impactos Sociales

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:

* Beneficios por el incremento en la disponibilidad de agua potable para su distribución por EPSAS.
* Mejora en la prevalencia de enfermedades gastrointestinales que son influenciadas por la contaminación de los cuerpos receptores de aguas no tratadas.

Fase Construcción

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CLASIFICACIÓN** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **CLASIFICACIÓN** |
| SOCIO ECONÓMICO | Generación de empleo de mano de obra calificada y no calificada. | (+) Positivo |

Fase Operación y Mantenimiento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FACTOR** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **CLASIFICACIÓN** |
| SOCIO ECONÓMICO  SE-700 | Generación de empleo de mano de obra calificada y no calificada. | (+) Positivo |
| Revalorización de la propiedad pública y privada. |
| Satisfacción de una necesidad, mejor estilo y calidad de vida de la población (ladera este, zona sur del municipio de La Paz y el municipio de Mecapaca). |

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de EPSAS.*

Los impactos sociales de estos proyectos serán positivos, ya que garantizaran la actual provisión y aseguran la provisión futura de agua potable a zonas urbanas y periurbanas de la ciudad de La Paz.

Se ha previsto que todos los Proyectos a ser financiados por el Programa deberán cumplir con la normativa ambiental boliviana y las políticas del Banco.

Impactos Sociales Negativos

No se prevé impactos sociales negativos de consideración, tampoco existen afectaciones a actividades y propiedad de terceros. A fin de evitar algún conflicto social con los vecinos que viven en sectores aledaños a la Planta por eventuales molestias durante la construcción de las obras, problemas por falta de información, o de un canal expedito y claro de comunicación, problemas con trabajadores de las obras, entre otros se establece un programa permanente de relacionamiento que incluye la consulta específica con los vecinos afectados, mecanismos adecuados de comunicación y puntos focales (responsables) de realizar seguimiento y monitoreo de las medidas a implementar.

Riesgos Ambientales

La Política sobre Desastres Naturales e Inesperados (OP-704) identifica como tales a los terremotos, huracanes, erupciones volcánicas (lava, cenizas, rocas), inundaciones, sequías, epidemias, incendios forestales y erosión, o una combinación de ellos, y los accidentes que afectan muy negativamente a la producción económica o el medio ambiente, tales como las explosiones, y los derrames de petróleo y de productos químicos.

Desastres Naturales

Considerando la ubicación geográfica del Proyecto, que el 26 de febrero de 2011 en los distritos 16 y 17 del Municipio de La Paz, provincia Murillo del Departamento de La Paz en las zonas de Valle de las Flores A, Santa Rosa de Callapa, Santa Rosa de Azata, gran parte de la zona de Kupini II y casi toda la zona de Callapa, se reactivó un deslizamiento antiguo en la ladera oeste del Río Irpavi, que, paulatinamente, en el lapso de varios días afectó a cinco barrios paceños (Valle de las Flores, Kupini II, Santa Rosa de Callapa, Callapa Centro, e Irpavi II), destruyendo aproximadamente 1200 predios en una superficie de 140 Ha y que debido a este deslizamiento complejo, también quedaron otros seis barrios (Pampahasi Bajo, Pampahasi Central, Calliri, Cervecería, 23 de Marzo y Zona Metropolitana), expuestos a posibles desmoronamientos y deslizamientos regresivos al encontrarse en las partes altas de la corona y los flancos del deslizamiento principal.

En este contexto, en fecha 10 de octubre de 2011, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y la Asociación Accidental “Proyecto Bolivia” suscribieron un contrato de Consultoría por Emergencia Nº 488, con el objeto de realizar un “Estudio de Zonificación de las Áreas de Riesgo y Medidas de Mitigación del Deslizamiento Complejo Pampahasi – Callapa” del 10 de Octubre de 2011, realizado por la Sociedad Accidental “PROYECTO BOLIVIA”.

De acuerdo a los estudios realizados y las medidas de prevención y mitigación adoptadas a la fecha, podemos concluir que el escenario de riesgo de desastre; corresponde a riesgos naturales Tipo 1[[3]](#footnote-4) (nivel bajo).Considerando las actividades actuales y futuras a realizarse en el predio del Proyecto y su incidencia potencial en la posibilidad de peligro para la vida humana, propiedad, medio ambiente y el propio Proyecto se identifica el riesgo como Tipo 2[[4]](#footnote-5) (nivel bajo);

Riesgos Sociales

En el caso de la “Mejora y Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua de Pampahasi –PTAP” no se prevé riesgos sociales latentes de consideración, pero se debe considerar la planificación y ejecución por parte de EPSAS de procesos intensivos de información y comunicación sobre los objetivos y beneficios de la ampliación de la Planta entre los vecinos que habitan los alrededores de la zona de intervención y en la población beneficiaria para evitar malos entendidos o reclamos injustificados que puedan generar algún posible riesgo de conflicto.

Estos procesos de información y coordinación permanente también podrían evitar riesgos de pequeños conflictos con los vecinos considerando que pueda presentarse principalmente durante la ejecución del Proyecto incomodidades a los vecinos por la circulación de vehículos y maquinaria. A este respecto se ha previsto un de 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.

En el PGAS del Proyecto se presenta PLAN DE prevención y mitigación ambiental (PPM); y el PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL (PASA); que se aplicaran al Proyecto Mejora y Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua de Pampahasi –PTAP.

Resumen de Costos del PPM y PASA

**Resumen de Costos del Programa de Prevención y Mitigación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Costos USD** | **Observaciones** |
| CONSTRUCCIÓN | 53500 | Incluidos en el presupuesto de la obra, a cargo del Contratista |
| OPERACIÓN- MANTENIMIENTO | 16000 | Costo anual incluido en los costos de Operación y Mantenimiento del Proyecto. |

**Resumen de Costos del PASA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Costos USD/año** | **Observaciones** |
| CONSTRUCCIÓN | 8500 | Incluidos en el presupuesto de la obra, a cargo del Contratista |
| OPERACIÓN- MANTENIMIENTO | 2500 | Costo anual incluido en los costos de Operación y Mantenimiento del Proyecto. |

Ver Anexo 13 – Costos PPM-PASA Proyecto Mejora y Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua de Pampahasi –PTAP.

Programas de la Gestión Ambiental y Social.

Los siguientes Programas que se indican a continuación; se aplicaran al Proyecto Mejora y Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua de Pampahasi –PTAP; según proceda y cuando corresponda.

**Gestión Ambiental**

* Programa de Contingencias
* Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional,
* Programa de Gestión de Residuos Sólidos.
* Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales.

Gestión Social

* Programa de Relacionamiento Vecinal (PRV)
* Proceso de Consulta y Participación Ciudadana
* Sistema de Reclamos - Programa para Solución de Quejas y Reclamos (PQR).
* Igualdad de género.

## Proyecto de Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la ciudad de Oruro – APRAUR.

Este Proyecto de Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la ciudad de Oruro – APRAUR (12,029,118.61 USD); corresponde al mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable para la zona periurbana de la ciudad de Oruro mediante la identificación de nuevas fuentes de agua (pozos) y su distribución. Se han definido 8 zonas de alcance del proyecto: Norte 1, Norte 2, Norte 3, Noreste 1, Este 1, Sudeste 1, Sudeste 2 y Sud 1 que comprende una extensión total de 3073.13 Ha. El área considerada en el proyecto está ubicada en la zona periférica de la ciudad de Oruro, donde se encuentran asentamientos urbanos nuevos en la zona del altiplano y presencia de praderas de pajonales y con fuentes de agua subterránea.

El promotor del Proyecto es el Servicio Local de Acueductos y Alcatarillado de Oruro (SeLA- Oruro) entidad pública descentralizada con autonomía de gestión, dedicada a prestar los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario a los usuarios de la ciudad de Oruro que se encuentran dentro del área de concesión, con calidad y eficiencia cumpliendo disposiciones legales vigentes. Para la elaboración del TESA del Proyecto APRAUR, SeLA - Oruro contrato los servicios de la Consultora SIDIS SRL.

Objetivos.

Mejorar la calidad de vida de la población de la ciudad de Oruro, mediante el mejoramiento y ampliación del servicio de agua potable.

Impactos y riesgos ambientales y sociales.

Impactos Ambientales.

Los principales impactos ambientales identificados en la implementación de las fases de ejecución, operación y mantenimiento del Proyecto son:

Fase Construccion

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **CLASIFICACION** |
| AIRE | Contaminación atmosférica (calidad de aire) por la generación y emisión de material particulado (partículas suspendidas) durante las actividades de construcción. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Contaminación atmosférica (calidad de aire) por la generación y emisión de gases de combustión durante por parte de la maquinaria y equipo | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| AIRE | Contaminacion acústica (calidad de aire), emision de ruido durante las actividades de construcción (operación de maquinaria, uso de herramientas, circulación vehicular, etc). | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| AGUA | Contaminacion de cuerpos de agua superficiales derrame de aceites y grasas por equipos o maquinarias, residuos líquidos producto de los desechos humanos. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| AGUA | Contaminacion de cuerpos de agua subterráneos derrame de aceites y grasas por equipos o maquinarias, residuos líquidos producto de los desechos humanos. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| SUELOS | Compactación, erosion, modificación de la textura del suelo, perdida de materia organica del suelo, etc; por las actividades de construcción. | (-) Negativo  Directo, Indirecto  Permanente, Acumulativo  Localizado  Irreversible  Bajo |
| Generación de Residuos Sólidos, se refiere principalmente a la generación y disposición de residuos solidos (domesticos e industriales) durante las actividades de la fase de construcción. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros). | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Contaminación de suelo por derrames de combustibles, aceites, grasas, otros; de equipos, vehículos en operación y/o circulacion, en la fase de contruccion. | (-) Negativo  Directo, Indirecto  Permanente, Acumulativo  Localizado  Irreversible  Bajo |
| ECOLOGÍA | Fauna y Vegetacion; afectación de vegetación y flora terrestre en las actividades de excavaciones, instalaciones, etc para la aduccion y perforación de pozos. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| SEGURIDAD E HIGIENE | Seguridad industrial e higiene ocupacional para los trabajadores **y la población circundante durante las actividades de construcción.** | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |

Fase Operacion - Mantenimiento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **CLASIFICACION** |
| AIRE | Contaminación atmosférica (calidad de aire) por la generación y emisión de material particulado (partículas suspendidas) durante las actividades de mantenimiento. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Contaminación atmosférica (calidad de aire) por la generación y emisión de gases de combustión durante por parte de la maquinaria y equipo. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Emision de ruido de fuentes fijas (uso de herramientas y equipos) y fuentes móviles (vehículos, maquinaria) durante las actividades de mantenimiento. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| AGUA | Contaminacion de cuerpos de agua superficiales y subterráneos derrame de aceites y grasas por equipo o maquinaria, residuos líquidos producto de los desechos humanos. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| SEGURIDAD E HIGIENE | Seguridad industrial e higiene ocupacional para los trabajadores y la población circundante durante las actividades de mantenimiento**.** | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| ECOLOGIA | Fauna y Vegetacion; afectación de vegetación y flora terrestre en las actividades de excavaciones, instalaciones, etc para la aduccion y perforación de pozos. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| SUELOS | Generación de Residuos Sólidos y disposición final de residuos solidos (domesticos e industriales) durante las actividades de la fase de mantenimiento. | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |
| Compactación, erosion, modificación de la textura del suelo, perdida de materia organica del suelo, etc; por las actividades de mantenimiento. | (-) Negativo  Directo, Indirecto  Permanente, Acumulativo  Localizado  Irreversible  Bajo |
| Contaminación de suelo, generado por posibles derrames de aceites y grasas de los vehículos y equipos. riesgo de derrames de combustibles, aceites, grasas, otros; de equipos, vehículos en operación y/o circulacion, en la fase de mantenimiento | (-) Negativo  Directo, Indirecto  Permanente, Acumulativo  Localizado  Irreversible  Bajo |
| Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros). | (-) Negativo  Directo  Temporal  Localizado  Reversible  Bajo |

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la consultora SIDIS SRL.*

Se prevé que los impactos ambientales negativos de este Proyecto, serán; bajos, locales, temporales y reversibles y no existe ningún impacto severo o critico.

Impactos Sociales

Impactos Sociales Positivos

Con la implementacion del Proyecto de Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la ciudad de Oruro – APRAUR se tendrán los siguientes impactos sociales:

* Se cubrirá la creciente demanda de usuarios del sistema de agua potable en la ciudad de Oruro y también de los asentamientos urbanos recientes que necesitarán del líquido elemento para sus diversas actividades.
* Beneficios por el incremento en la disponibilidad de agua, para su distribución por SeLA- Oruro.
* Mejora en la prevalencia de enfermedades gastrointestinales que son influenciadas por la contaminación de los cuerpos receptores de aguas no tratadas.
* Por otra parte, en las zonas de ubicación de los pozos se espera una valorización de las propiedades, así como un 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.

Fase Construccion

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FACTOR** | **IMPACTO** | **CLASIFICACION** |
| SOCIO ECONÓMICO | Generación de empleo de mano de obra calificada y no calificada. | (+) Positivo |
| Incremento en los ingresos per capita. |

Fase Operación y Mantenimiento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **FACTOR** | **IMPACTO** | **CLASIFICACION** |
| SOCIO ECONÓMICO | Generación de empleo de mano de obra calificada y no calificada. | (+) Positivo |
| Revalorización de la propiedad pública y privada. |
| Satisfacción de una necesidad comunal. Mejor estilo y calidad de vida de la población de la zona urbana y periurbanas de la ciudad de Oruro. |

En sintesis los impactos sociales de este proyecto serán positivos, ya que proveerán acceso al servicio de agua potable a usuarios urbanos y periurbanos de bajos recursos, permitiendo la mejora en su calidad de vida y la disminución en los niveles de desigualdad social.

**Posibles Impactos Sociales Negativos**

Los criterios de selección de proyectos a incluir en el Programa están orientados a reducir los posibles impactos negativos de carácter permanente. En ambos proyectos de la muestra no se han identificado casos de desplazamiento físico ni desplazamiento económico que requieran la preparación de Planes de Reasentamiento. Posibles molestias a los vecinos y/o bloqueos de accesos a servicios públicos o negocios o viviendas durante la fase de construcción se manejarán a través de los planes contenidos en los PGAS de los proyectos.A fin de dar flexibilidad en la selección de proyectos prioritarios dentro del programa se incluye dentro del MGAS un marco de reasentamiento en el que se definen las condiciones en que deberá llevarse a cabo el procedimiento de desplazamiento bajo el principio de restablecer y de ser posible mejorar las condiciones previas, de acuerdo con las políticas del BID (OP 710).

Para prevenir cualquier situación de conflicto en el Programa propuesto incluye un Plan de Relacionamiento Vecinal/Comunario que incluye un plan de comunicación con las comunidades y vecinos del Proyecto antes, durante y después de la construcción. Se incorpora además un mecanismo (Programa para solución de quejas y reclamos) para el manejo y atención de quejas que permita atender oportunamente inconformidades antes que se conviertan en conflictos. El mismo tiene un enfoque participativo para asegurar que los vecinos y comunarios se involucren en las obras y contribuyan a su adecuada operación y mantenimiento, contribuyendo así a su sostenibilidad

Riesgos Ambientales

La Política sobre Desastres Naturales e Inesperados (OP-704) identifica como tales a los terremotos, huracanes, erupciones volcánicas (lava, cenizas, rocas), inundaciones, sequías, epidemias, incendios forestales y erosión, o una combinación de ellos, y los accidentes que afectan muy negativamente a la producción económica o el medio ambiente, tales como las explosiones, y los derrames de petróleo y de productos químicos.

Considerando la ubicación geografica, información meteorológica, el alcance y caracteristicas del Proyecto; podemos señalar que el escenario de riesgo de desastre corresponde a riesgos naturales (inundacion) y es de Tipo 1[[5]](#footnote-6) (nivel medio).

En este contexto; se analizo el PLAN DE GESTION Y PREVENCION DE RIESGOS DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO que forma parte del Estudio TESA "Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la Ciudad de Oruro (APRAUR)", elaborado por la Consultora SIDIS S.R.L. por encargo de SeLA Oruro.

Riesgos Sociales

Para evitar riesgos sociales en relación a consensos y acuerdos sociales dentro del área de intervención directa del proyecto se han realizado, por parte de la consultora SIDIS, procesos de información y socialización del proyecto.

Programa de Prevencion y Mitigacion – Plan de Aplicación y

Seguimiento Ambiental.

En el PGAS del Proyecto se presenta el PPM - D.A.E. y el PASA; las medidas de prevencion y mitigacion propuestas son técnica y económicamente factibles, de facil aplicación, prácticas y disponibles.

Un resumen de los Costos del PPM (DAE) y del PASA del Proyecto Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la Ciudad de Oruro – APRAUR, se presenta a continuación:

Resumen de Costos del PPM (DAE) - PASA

**Resumen de Costos del Programa de Prevención y Mitigación (D.A.E.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Costos $us** | **Observaciones** |
| CONSTRUCCIÓN | 201,240.95 (\*) | (\*) De este monto total, 104,296.62 $us (52%) corresponden a los ítems 14 al 19 del Plan de Medidas de Prevencion y Mitigacion (PPM)- Fase Construccion y consisten en obras civiles y otros trabajos; necesarios para disminuir los riesgos por inundación |
| OPERACIÓN- MANTENIMIENTO | 18,600 | Costo anual incluido en los costos de Operación y Mantenimiento del Proyecto. |

**Resumen de Costos del PASA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Costos $us/año** | **Observaciones** |
| CONSTRUCCIÓN | 14,505.75 | Incluidos en el presupuesto de la obra, a cargo del Contratista. |
| OPERACIÓN- MANTENIMIENTO | 2,700 | Costo anual incluido en los costos de Operación y Mantenimiento del Proyecto. |

Ver Anexo 12 – Costos PPM-PASA - Proyecto Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la Ciudad de Oruro – APRAUR

Programas de Gestión Ambiental y Social

Los siguientes Programas que se describen a continuación; se aplicarán al Proyecto; según proceda y cuando corresponda.

Gestion Ambiental.

* Programa de Intervención y Rescate de Restos Arqueológicos
* Programa de Contingencias
* Programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
* Programa de Gestión de Residuos Sólidos.
* Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales.

Gestion Social.

* Programa de Relacionamiento Vecinal Comunitario (PRVC)
* Programa de Proceso de Consulta y Participación Ciudadana.
* Sistema de Quejas.
* Igualdad de Genero.

# 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.

**8.1 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.

**8.2 Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental**

De acuerdo con la normativa ambiental nacional, cada proyecto elegible a través del GAM donde se lo pretende ejecutar deberá aplicar el procedimiento técnico – administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental a fin de obtener su correspondiente licencia ambiental otorgada por el GAD de forma previa a su implementación.

Para ello deberán iniciar el procedimiento a través de la presentación de la Ficha Ambiental a la AACD con objeto de obtener la categorización del proyecto. De acuerdo con las características de las obras a implementar con el Programa se prevé que los proyectos podrán ser categorizados como 3 ó 4. Sin embargo, la autoridad ambiental en base a sus criterios podría otorgar al proyecto categoría 2 ó 1 (esta situación podría corresponder a una Categoría A en la categorización socioambiental del Banco y por lo tanto no sería financiable por el presente Programa).

Una vez obtenida la categoría se deberán realizar los estudios correspondientes para su presentación y aprobación por la AACD a fin de obtener la licencia ambiental para el proyecto.

Si el proyecto es categorizado como 4, no se requiere realizar ningún otro estudio y la AACD otorgará al proyecto la licencia ambiental correspondiente que es el Certificado de Dispensación Categoría 4 (CD-C4).

A continuación, se presentan los requerimientos de estudios a realizar para la obtención de la licencia ambiental de acuerdo con la categorización de la Ficha Ambiental recibida de parte de la AACD.

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

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).

**8.3 Otros permisos y estudios previos**

El MMAyA a través de su unidad ejecutora en coordinación con el GAM de acuerdo con las intervenciones a realizar con el proyecto deberá obtener 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 (considerando que las obras deben realizarse con el uso intensivo de mano de obra)
* Autorización de áreas de disposición final de sedimentos y materiales del cauce y riberas de los ríos
* Autorización para el aprovechamiento de áridos
* Autorizaciones de las entidades correspondientes para realizar trabajos dentro de sus derechos de vía (si correspondería)

En el caso de que las intervenciones requieran de la extracción de sedimentos y materiales del río, estos deberán ser clasificados en función a su grado de contaminación para identificar la forma más adecuada para su disposición final de tal forma de que no causen daños a la salud de las personas, ni al medio ambiente.

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

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

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

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

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

* Análisis Ambiental y Social – Plan de Gestión Ambiental y Social (AAS-PGAS) que contenga los siguientes planes de gestión social:
  + - * Plan de Resolución de Quejas y Reclamos (PRQR)
      * Plan de Relacionamiento Vecinal/Comunitario
      * Informes de Consulta
      * Plan de Seguridad y Acceso Vial para la Comunidad
      * Medidas para aplicar la Política de Igualdad de Género
      * Plan de Pueblos Indígenas (si aplica) o medidas para aplicar la Política de Pueblos Indígenas
      * Plan para Hallazgos Arqueológicos Fortuitos (si aplica)
      * Plan de Reasentamiento Involuntario (si aplica)

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:

1. Las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del Banco: Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), Política de Acceso a la Información (OP-102); Política de Gestión del Riesgo de Desastres (OP-704); Política de Reasentamiento Involuntario (OP-710); Política de Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-761); y Política sobre Pueblos Indígenas (OP-765)
2. Los requisitos ambientales y sociales establecidos por la normativa nacional vigente.
3. Los requisitos ambientales y sociales que establece el MGAS del Programa, el PPM-PASA y AAS - PGAS complementarios para los proyectos de la muestra (proyecto APRAUR y proyecto PTAP Pampahasi), así como cualquier plan ambiental y social específico acordado entre el Banco y el MMAyA como prestatario.

Todo cambio significativo para el Proyecto o a los documentos ambientales y/o sociales, arriba indicados en los tres incisos, deberá realizarse de manera consistente con las políticas de salvaguardas ambientales y sociales del Banco, y deberá contar con la no objeción del Banco antes de su realización.

El MMAyA 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 delas entidades ejecutoras, 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.

## 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 ambientales 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:

|  |  |
| --- | --- |
| **Concepto** | **Porcentaje** |
| **–Proyectos Categría B** | 5 % |
| **Proyectos categoría C** | 3% |

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.

**8.6 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 cuerdo 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 Reasentamiento Involuntario, Plan de Pueblos Indígenas y Plan de Protección del Patrimonio Físico y Cultural
    - Fechas clave del proceso de consulta pública/socialización
    - Resumen y resultados de las consultas públicas/socialización
    - Descripción del Plan 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 y requerir incluso acuerdo, de tratarse de impactos significativos.

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

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

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

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

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

Todo evento de consulta pública y socialización estará precedido por convocatorias públicas no restrictivas en cuanto a participación se refiere, que se efectuarán con la debida anticipación a través de los medios (radio, prensa, comunicados, cartas de invitación, etc.) y los formatos (cuñas radiales, anuncios de prensa, idioma, etc.) que se estimen más adecuados para garantizar una buena participación de la comunidad, incluyendo eventualmente la realización de reuniones por género. Poniendo a disposición de las partes afectadas las evaluaciones ambientales y sociales, y cualquier otro plan requerido por el MGAS, con al menos 10 días antes del evento de consulta.

Cada evento contendrá los siguientes puntos:

* Descripción del proyecto
* Descripción de los principales impactos directos, indirectos y acumulativos ambientales y sociales
* Descripción de las medidas de manejo ambiental y social propuestos. De ser aplicable, se hará una presentación de los principales impactos y medidas de mitigación contenidas en el Plan de Reasentamiento Involuntario, Programa de Manejo Ambiental (PMA), Plan de Protección del Patrimonio Cultural (PPPC), Plan de Hallazgos Fortuitos, Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PGDR) y Plan de Pueblos Indígenas.
* Plan de 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

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.

**8.7 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.

* + **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.

* + - **Ficha de Evaluación Ambiental y Social Preliminar (FEASP)**

Al empezar la presentación de un proyecto al Banco (y con fecha limite 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

La FEASP 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 aquéllas 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 Probables 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
  + - **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

* + - * 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, el Plan de Reasentamiento Involuntario, y Plan de Pueblos Indígenas.
      * Estado de cumplimiento de medidas establecidas para el manejo de pasivos ambientales o sociales, de haberse identificado.
      * Estado de Cumplimiento de los Acuerdos o Compromisos asumidos durante la preparación o implementación del proyecto
      * Reporte sobre la implementación del Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos.
      * Estado de la No Conformidades, que detalla las no conformidades abiertas por la supervisión, el estado en que se encuentran y cualquier tipo de observación que se crea pertinente.
      * Situación de las Acciones Correctivas Previas, que detalla el estado de ejecución de los compromisos adquiridos en la visita de supervisión inmediatamente anterior para remediar los problemas detectados.
      * Desempeño Ambiental, Social y de Seguridad Ocupacional, que pretende evaluar el estado del desempeño del proyecto en lo que respecta a temas ambientales, sociales y de seguridad ocupacional. En esta sección deberán, para cada tema de salvaguardia introducirse los indicadores clave de proceso y resultado.
      * Plan de Acción, que resume los acuerdos a los que se ha llegado con los contratistas y la Supervisión para corregir los problemas ambientales, sociales y de salud y seguridad ocupacional que se han detectado en la visita.

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

* + - **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-L1188. El MMAyA debe presentar al Banco este informe dentro de los sesenta (30) días siguientes a la finalización de cada Semestre.

El ISDASP 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, el Plan de Reasentamiento Involuntario, Plan de Pueblos Indígenas, Planes de Seguridad Vial y Ocupacional, Plan de mitigación de impactos sobre el patrimonio cultural, u otros aplicables, en el periodo en cuestión.
* Un análisis de los impactos sociales y ambientales directos, indirectos y acumulativos ocurridos durante el periodo, tanto en relación a los impactos previstos durante la preparación de los proyectos, cuanto nuevos impactos que no habían sido previstos.
* Detalle de los Avances, sección donde se detalla información general relativa a cada proyecto, así como su estado de ejecución física, financiera, ambiental y social a la fecha de corte del informe.
* Estado de Cumplimiento de los Acuerdos o Compromisos asumidos durante la preparación o implementación del proyecto.
* Estado de cumplimiento de medidas establecidas para el manejo de pasivos ambientales o sociales, de haberse identificado.
* Reporte sobre la implementación del Mecanismo de Atención de Quejas y Reclamos.
* Reportes de procesos de consultas realizados en el correspondiente periodo.
* Estado de Cumplimiento de Cláusulas Ambientales y Sociales, donde se registra el detalle de cláusulas que deben ser cumplidas por cada proyecto, así como su estado de cumplimiento.
* Estado de Cumplimiento de Otras Disposiciones, donde se registra el estado de acatamiento de las disposiciones contenidas en las licencias o permisos ambientales o en las disposiciones contenidas en el reglamento operativo de la operación aprobada por el Banco. También incluye una sección para detallar las sanciones que han sido aplicadas por las autoridades ambientales en el evento de no cumplimiento de alguna disposición legal, y otra para incluir cualquier recomendación u observación que se consideren pertinentes.
* Estado de las No Conformidades, donde se registra el estado de las no conformidades por proyecto, que hayan sido abiertas por la Supervisión.
* Problemas Encontrados en el Presente Periodo. En esta sección debe detallarse para cada proyecto cualquier problema que signifique un obstáculo para cumplir con los objetivos ambientales y sociales buscadas, así como sus causas y el detalle de las acciones que han sido tomadas para corregir la situación encontrada.
* Lecciones Aprendidas. En este apartado deben registrarse cualquier situación encontrada en el periodo bajo análisis que pueda ser utilizada en el futuro para manejar de mejor forma los aspectos ambientales y sociales de proyectos de mitigación de riesgos por inundaciones y deslizamientos.
* Riesgos y Desafíos para el Siguiente Periodo. En esta sección deben detallarse las situaciones de carácter técnico, financiero, ambiental, político, de amenaza natural o de cualquier índole que pudiera interferir en la buena ejecución de los proyectos en el siguiente periodo de análisis.
* Conclusiones y Próximos Pasos para el Siguiente Período. De manera muy sucinta, deben describirse lo que se espera en términos ambientales y sociales para el siguiente período de análisis.

# 9. MARCO DE GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL.

Para los proyectos aún no definidosse debe seguir el siguiente procedimiento:

Evaluación Ambiental y Social Preliminar.

Según las salvaguardias ambientales y sociales del BID, los proyectos deben ser evaluados de manera preliminar para identificar, con base en los impactos ambientales y sociales potenciales, cuáles son las medidas de gestión apropiadas (Ficha de Evaluacion Ambiental y Social Preliminar – FEASP).

De acuerdo a legislación nacional, inicialmente se debe presentar la Ficha Ambiental del Proyecto, de acuerdo al Art 17º del Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA); el contenido de la Ficha Ambiental es el que se señala en el Art 22 del Capitulo III, Titulo III de la Evaluación del Impacto Ambiental del Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA) de la Ley de Medio Ambiente; la Ficha Ambiental (Formulario y Matriz de Identificación de Impactos) es un documento técnico administrativo, en el que se incluye información de la localización del Proyecto, breve descripción de las especificaciones técnicas tanto de los equipos y maquinaria, como de alternativas técnicas consideradas; descripción física y natural del área circundante: suelos, extensión y uso, clima, geología y geomorfología, recursos hídricos, fauna, flora, aspectos socioeconómicos y culturales, gestión de residuos sólidos, líquidos y peligrosos, información adicional (planos, sistema de seguridad e higiene industrial; identificación de impactos “clave” a ser generados por el Proyecto en sus fases de ejecución, operación y mantenimiento y las medidas de mitigación consideradas; matriz de evaluación de impactos y una declaración jurada.

Las categorizaciones de los Proyectos serán emitidas, a nivel departamental, por los Gobiernos Autonomos Departamentales que tienen como brazo operativo a las Secretarías Departamentales del Medio Ambiente (Secretaria Departamental Madre Tierra - SDMT) que ejercen funciones de gestión ambiental en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales

Sin embargo, considerando las caracteristicas tecnicas de los Proyectos y sus actividades a desarrollarse, durante las fases de ejecucion, operación y mantenimiento; la categorización podría ser Categoria 3 (CD- C3) o Categoria 4 (CD-C4); es decir dispensados del estudio de evaluación de impacto ambiental (EEIA).

Certificado de Dispensación (CD-4).

Certificado emitido por la Autoridad Ambiental Competente al Representante Legal de los proyectos, obras o acciones de Categoría 4 que no requieren de EEIA ni de Medidas de Mitigación y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental. Asimismo.

Certificado de Dispensación (CD-3).

Los Proyectos de Categoría 3, deberán presentar el Programa de Prevención y Mitigación (PPM) y Plan de Apliacion y Seguimiento Ambiental (PASA). En el PPM- PASA se identifican los riesgos ambientales y sociales potenciales más relevantes, y establece las medidas de mitigación correspondientes.

Programa de Prevención y Mitigación (PPM).

El PPM es el documento principal en proyectos de Categoría 3; en concordancia con el Art. 30º del RPCA, el Programa de Prevención y Mitigación (PPM) contendrá diseño, descripción, cronograma de ejecución y ubicación de todas las medidas previstas para eliminar, reducir, remediar o compensar los efectos ambientales negativos.

Con el fin de minimizar los impactos de las actividades de las Fases del Proyecto, se identificaran medidas preventivas y de mitigación (correctoras) que se consideraran necesarias; las medidas preventivas evitan la aparición del efecto y actúan directamente sobre la fuente (el origen) de los impactos ambientales y las medidas de mitigación (correctoras) minimizan el impacto cuando es inevitable que éste se produzca, principalmente mediante acciones de restauración, intentando reducir o eliminar las afecciones que ya se han producido.

Tambien se incluirán; costos de las medidas de prevención y mitigación (costos de inversión), para ser considerados en los costos de inversión del Proyecto.

Para la ejecución y control de las medidas adoptadas en el Programa de Prevención y Mitigación (PPM), se elabora el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE MEDIDAS DE PREVENCION Y MITIGACION – PROYECTO \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | | | | | | | | |
| **FASE EJECUCION (CONSTRUCCION) – OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO** | | | | | | | | | | |  |
| **No.** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCION - MITIGACIÓN** | **METODOLOGIA** | **UBICACIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO UNITARIO ($us)** | **PRECIO TOTAL ($us)** | **OBSERVACIONES** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Plan de Apliacion y Seguimiento Ambiental (PASA)

Contiene todas las referencias técnico-administrativas que permitan el seguimiento de la implementación de medidas de mitigación, así como del control ambiental durante las diferentes fases de un proyecto, obra o actividad, es un documento principal en Proyectos de Categoría 3.

El Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (P.A.S.A.), en concordancia con el Art. 31º del RPCA será elaborado, con los objetivos de; (i) controlar y garantizar el cumplimeinto de las medidas de protección y corrección, (ii) controlar, evaluar y supervisar la efectividad de las medidas de prevención y mitigación adoptadas ( para modificarlas, si fuera necesario).

El control y evaluación de las medidas preventivas y correctoras propuestas se realizarán para las Fases de Construcción, Operación y Mantenimiento del Proyecto.

En concordancia con el Art. 31º del RPCA el PASA se incluira;

* Objetivos del Plan
* Detalle de los aspectos sobre los cuales se desarrollará el seguimiento ambiental.
* Identificación de la información que responda a los objetivos.
* Los puntos y frecuencia de muestreo
* El personal y materiales requeridos
* Las obras e infrestructuras que deberán efectuarse para la realización del Plan.
* Estimación del cronograma y el costo en el que se ejecutará el P.A.S.A.
* Funciones y responsabilidades del personal
* Análisis y parámetros de verificación del cumplimiento del Plan.
* La previsión de elaboración de informes.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL** | | | | | | | | | | | |
| **EJECUCION (CONSTRUCCION) – OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO** | | | | | | | | | | | |
| **No.** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCION - MITIGACIÓN** | **Ubicación del Punto de muestreo** | **Parametro de Verificación** | **Limites Permisibles** | **Frecuencia de Muestreo** | **Material requerido** | **Costos del seguimiento $US** | **Observaciones** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Como una herramienta o mecanismo parte del PASA, para cumplir sus objetivos antes señalados, se cuenta con el Programa de Monitoreo Ambiental; que es un sistema de seguimiento continuo de calidad ambiental a través de la observación, medida y evaluación de una o más condiciones ambientales; con el propósito de lograr una evaluación sistemática cualitativa y cuantitativa de la calidad ambiental.

Los principales objetivos que persigue el Programa de Monitoreo Ambiental son los siguientes:

Realizar un seguimiento al Proyecto durante todas las Fases de su implementación.

Proporcionar Información para evaluar la efectividad de las medidas de prevención y mitigación instrumentadas.

Proporcionar información para la documentación de los impactos que resultan de la implementación del presente Proyecto.

El Programa de Monitoreo deberá tener; estimacion de un cronograma y costos del programa, considerando la Fase de Construcción, de Operación y Mantenimiento del Proyecto.

Licencia Ambiental

Es el documento jurídico administrativo otorgado por la Autoridad Ambiental Competente al Representante Legal del Promotor del Proyecto, que avala el cumplimiento de todos los requisitos previstos en la ley y la reglamentación correspondiente, en lo que se refiere a los procedimientos de prevención y control ambiental. Para efectos legales y administrativos tienen carácter de Licencia Ambiental la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) o el Certificado de Dispensación de EEIA (CD-3; CD-4); es decir una vez aprobado el PPM – PASA, se obtiene el CD-3 que tiene carácter de Licencia Ambiental; que tiene una vigencia de 10 años (D.S. N° 28.592).

La ejecución del PPM PASA corresponde en la fase de construcción al contratista y al Promotor; y en la fase de operación y mantenimiento corresponden al Operador o Promotor.

Consultas.

El BID requiere que los proyectos de categoría B tengan por lo menos un proceso de consulta para cada uno de los Proyectos. Estos procesos deben seguir la normativa local, y garantizar que antes de la consulta se presente la información en las formas culturales adecuadas, para asegurar el entendimiento de las implicaciones de los proyectos y de los procesos de obra correspondientes (principales impactos ambientales y sociales y medidas de prevención y mitigacion. También se debe asegurar que las sugerencias expresadas en la consulta sean consideradas y que exista un mecanismo de retroalimentación a los participantes. También se debe complementar con el establecimiento de un sistema de recepción y atención de sugerencias, quejas y reclamos.

Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

El Plan de Gestión Ambiental y Social del Proyecto tiene como fin complementar las provisiones de gestión ambiental y social establecidas en el PPM-PASA, con el fin de asegurar el adecuado cumplimiento de las salvaguardias del Banco. En algunos casos, el PGAS sirve para establecer en un solo documento todas las medidas que están recogidas en ese documento, y también en los procesos de consulta, y en los mecanismos seguridad industrial y salud ocupacional.

Plan de Monitoreo.

El Plan de Monitoreo está en función del PPM-PASA y PGAS, y corresponde a las medidas de seguimiento de las actividades de mitigación establecidas. Corresponde al contratista ejecutar el PPM-PASA bajo el monitoreo y supervisión del contratista encargado de la Supervisión de obra, y de los fiscales ambientales y sociales de la Unidad Ejecutora.

Responsabilidad Institucional.

A continuación se presentan las diferentes fases de gestión presentadas y las entidades responsables.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Resultado esperado** | **Responsable** |
| Evaluación Preliminar  Ficha Técnica | Evaluación ambiental y social inicial  Categorización ambiental | Promotor del proyecto |
| PPM-PASA | Establecimiento de medidas de mitigación ambiental y social. | Promotor del proyecto |
| PGAS | Análisis de cumplimiento de salvaguardias ambientales y sociales del BID, a partir de PPM- PASA | BID  El Promotor del Proyecto elaborara el PGAS, en el marco del presente MGAS.  Unidad Ejecutora monitorea |
| Plan de Monitoreo | Monitoreo y seguimiento de las actividades de implementación del PPM-PASA y PGAS | Supervisión de obra  Unidad Ejecutora  BID |

El Promotor designará para el Proyecto a un Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto, quien será el responsable de hacer cumplir las normas y procedimientos de seguridad y salud ocupacional.

# PLANES Y PROGRAMAS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL.

Los siguientes Planes y Programas que se describen a continuación; se aplicaran a todos los Proyectos del Componente I - Obras de Infraestructura; según proceda y cuando corresponda (pueden ser requeridos en otros Proyectos del Programa).

## PROGRAMAS Y PLANES AMBIENTALES.

Los siguientes programas y planes no fueron identificados a momento de encarar los dos Proyectos que formaron parte de la muestra del Programa en relación al Componente I “Obras de Infrestructura”; sin embargo pueden ser requeridos en otros Proyectos del Programa.

### Plan de Gestion de Residuos Sólidos.

El manejo o gestión de los residuos sólidos generados, en las diferentes fases del proyecto (Construccion, Operación y Mantenimiento), contemplará las siguientes etapas:

Generación de Residuos Solidos

Clasificación de Residuos Solidos

Cuantificación de Residuos Solidos

Reciclaje / Reutilización

Disposición final

El tipo y cantidad de residuos sólidos generados variaran, en las fases del proyecto. Por lo cual, a continuación se desarrolla la sistemática de manejo de los residuos sólidos, por fases: i) ejecución, ii) operación y mantenimiento

Etapa de Ejecución.

Tipo de Residuos Sólidos.

El tipo de residuos solidos que podrían generarse se presenta en la siguiente *Tabla 1.*

***Tabla 1 Tipos de Residuos Sólidos- Fase Ejecucion- Operación y Mantenimiento***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de Residuo** | **Fuente** | **Color de Contenedor** | **Disposición Final** |
| Residuos Municipales/ Domesticos | Personal de Obras, cocina, oficinas, baños. | Verde | Relleno Sanitario Municipal Autorizado |
| Reciclables | Montaje Electromecánico Botellas, bolsas, envases, PVC | Amarillo | Empresa Recicladora Externa Autorizada |
| Residuos Industriales Inertes | Obras Civiles (Escombros) | NC | Sitios Autorizados Autoridad Municipal |
| Residuos Industriales Especiales | Trabajos de mantenimiento, pintura, envases vacíos de pintura, solventes, etc Aceites y grasas, soluciones químicas.  Llantas y artículos de goma.  Baterías, tubos fluorescentes, focos, etc. Materiales y/o equipos electromecánicos, filtros de aire, filtros de aceite, huaype impregnado con aceite, otros solventes, etc | Rojo | Temporal en almacén o depósito especial.  Final en el Relleno Sanitario Municipal |
| Residuos Pelgrosos | Medicamentos vencidos  Botiquín | ND | De acuerdo a lo aprobado en el respectivo LASP  Vertedero controlado área de residuos bio-infecciosos |
| Pilas/ Baterías secas Equipos, Linternas | Transparente | De acuerdo a lo aprobado en el respectivo LASP  Relleno Sanitario Municipal Autorizado en celda especial, para su posterior sellado definitivo. |

N.D. No Determinado; N.C. No Corresponde

Clasificación de Residuos Sólidos

Para la clasificación de los residuos sólidos, se utilizarán contenedores que impidan la alteración de las características de cada tipo de residuo.

Para evitar que la basura aparezca, tanto en la zona de obra como en las proximidades de la misma, se habilitarán 4 contenedores, con sus correspondientes tapas (para evitar la entrada del agua de lluvia, y/o vectores) y etiqueta que indique el tipo de basura a ser depositado, durante el periodo de ejecución.

Los residuos sólidos se clasificarán en: Municipales (restos de cocina, papel de baño y orgánicos), Reciclables (plástico, metal, papel y cartón), Residuos Industriales Inertes (Escombros), Especiales (envases de pinturas, solventes) y Peligrosos (pilas/baterías secas, sólidos impregnados con aceite, Medicamentos vencidos).

Los residuos peligrosos, como pilas/baterías secas y residuos Industriales especiales, como sólidos impregnados en aceites; serán gestionados de forma diferente, asi las pilas/baterías secas serán colocadas en botellones de plástico transparentes y los sólidos impregnados en aceite, en contenedores de plástico con tapa. Los residuos peligrosos serán acumulados y posteriormente entregado al Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto, quien decidirá sobre la manera de almacenar temporalmente estos residuos

Las bolsas de cemento (en desuso) deberán se acumuladas, en un sitio específico; evitando que se dispersen o se mojen; para su posterior reciclaje o uso.

Para los trabajos en áreas alejadas, en cada sitio de trabajo se contará con una o más bolsas de residuos, que diariamente será instalada y al finalizar la jornada será llevada a un centro de acopio de residuos; a definirse según sea el caso.

Otros residuos.

Escombros: Se delegará la gestión de este tipo de residuos al Contratista a través del contrato de servicios, de acuerdo a normas legales vigentes a nivel nacional y municipal.

**Residuos de jardinería:** Los residuos de jardinería serán asimilados a los municipales. De ser posible, los residuos del deshierbe al interior del predio serán dispuestos adecuadamente *in situ,* favoreciendo su incorporación al suelo.

**Lodos**: La gestión o manejo de lodos generados en las plantas de potabilización, se inicia con su retiro por bombeo hidráulico o en forma mecánica para seguir las etapas de espesamiento, deshidratacion, secado y disposición final.

Reciclaje Externo.

El material destinado a reciclaje externo se depositará temporalmente en los ambientes de los almacenes de existencias u otro sitio autorizado.

Se propiciará el reciclaje externo de:

.- Materiales ferrosos y no ferrosos (hierro, aluminio y cobre) a fundidores u otras empresas que los puedan aprovechar.

.- Baterías plomo-ácidas descartadas,

.- Llantas usadas a los artesanos que producen abarcas, pisos y otros.

.- Tubos fluorescentes y focos en desuso a laboratorios u otros.

.- Papel y cartones a las fábricas de papel reciclado, exceptuando el papel carbónico.

.- Aceite usado a las recicladoras autorizadas.

Registro y gestión.

El responsable administrativo comunicará y verificara el cumplimiento por parte de los contratistas de la limpieza; de la separación de residuos municipales, papel y plásticos.

Cada empleado de la Planta será responsable de entregar personalmente los residuos especiales generados, a los contratistas de limpieza, para su disposición final.

La disposición final de los residuos municipales y plásticos al contenedor o al carro del servicio municipal, se realizará en un tiempo máximo de de 24 horas o cuando estén llenos los recipientes.

Los residuos industriales especiales (sólidos y líquidos) serán depositados en el interior del predio del Proyecto temporalmente en un área asignada para tal efecto, preferentemente techada y provista de las medidas de seguridad.

Se llenará un registro de entrada al almacén o deposito consignando su volumen o cantidad, procedencia, especificaciones técnicas, fecha, estado de los recipientes y cualquier otra característica relacionada con las características del CRETIB, para tomarse en cuenta para su transporte, manipulación y almacenamiento seguro.

Este registro documentado deberá ser de los volúmenes o cantidades de residuos sólidos y líquidos generados, almacenados y transferidos, en especial de los siguientes ítems:

.- Aceites y grasas

.- Solventes, pinturas, combustibles líquidos, soluciones químicas.

.- Filtros de aceites y de aire, repuestos usados.

.- Llantas y artículos de goma.

.- Baterías, tubos fluorescentes, focos, etc

.- Materiales y/o equipos electromecánicos

.- Artículos de oficina tonner, cintas, materiales de impresoras, etc.

El responsable de almacenes en coordinación con la Administración propiciara su venta o traspaso a empresas, talleres, etc; legalmente establecidos y únicamente con aquellas AOP´s que cuenten con su respectiva licencia ambiental.

En algunos casos se exigirá un compromiso escrito y firmado por el propietario o representante legal que asegure un manejo responsable y compatible con el medio ambiente.

Por lo general este tipo de transacción tomara en cuenta que la entrega de todos estos residuos reciclable o reutilizables externamente serán entregados en el predio del Proyecto y por tanto el Promotor no asume mayores responsabilidades.

Almacenamiento.

Desde la generación de los residuos hasta su eliminación o valorización final, éstos serán almacenados de forma separada, en el lugar de trabajo o Proyecto. La zona de almacenamiento estará debidamente señalizada, para que cualquier persona que trabaje, en la obra, sepa su ubicación.

Los contenedores de residuos estarán señalizados y fijados adecuadamente, para evitar que el viento, disperse los residuos sobre el suelo.

Es importante que el contratista defina, en sitio, la sistemática de verificar el orden y limpieza del sitio de trabajo, previendo incluso realizar jornadas (diarias, semanal, o la que se vea conveniente) de retiro de residuos que hayan quedado sobre el suelo, en la zona de trabajo.

Por otra parte, los vehículos del proyecto contarán con bolsas especiales para el almacenamiento de los residuos sólidos, generados, durante los viajes. Esta medida tiene el objetivo de disponer los residuos sólidos, en un lugar fijo para su posterior disposición final.

Almacen de residuos especiales industriales.

En este almacén se depositarán temporalmente residuos industriales categorizados como especiales, en particular:

.- Filtros de aire, Filtros de aceite, huaype impregnado con aceite, otros solventes, etc

.- Aceites y grasas

.- Solventes, pinturas, combustibles líquidos, soluciones químicas.

.- Llantas y artículos de goma.

.- Baterías, tubos fluorescentes, focos, etc

.- Materiales y/o equipos de oficina.

Es un recinto techado, seguro, limitado por malla olímpica (ventilado), cada uno de los residuos tiene un área determinada para su almacenamiento, la misma que esta señalizada. Interiormente se disponen de turriles, cajas u bolsas para contenerlos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REGISTRO Y GESTIÓN RESIDUOS ESPECIALES Y ESPECIALES INDUSTRIALES**  **FECHA** | | | |
| **Nº** | **ACCION** | **DESCRIPCIÓN** | **VOLUMENES / CANTIDAD** |
| 1 | REUTILIZACION | Equipos de comunicación |  |
| Equipos de computación |  |
| Muebles, accesorios de oficina |  |
| Extractores de aire, secadores, ventiladores, aire acondicionado, etc. |  |
| Otros (especificar) Placas de Fibra de Vidrio |  |
| Otros (especificar) Laminas de Plastoformo |  |
| Otros (especificar) |  |
| 2 | RECICLAJE | Metales (chatarra), turriles vacios. |  |
| Baterías plomo-ácidas |  |
| Llantas de goma |  |
| Tubos fluorescentes |  |
| Aceites y grasas usados |  |
| Pilas y baterías secas |  |
| Huaype impregnado con aceite, otros solventes, etc |  |
| Filtros de aire, Filtros de aceite |  |

Cuantificación.

Mensualmente, los residuos sólidos generados se cuantificarán.

Disposición Final.

Los residuos sólidos una vez clasificados y cuantificados, en lo posible, serán reciclados externamente o reutilizados externamente. Aquellos que no puedan reutilizarse o reciclarse serán llevados al relleno o botadero autorizado, más cercano del Proyecto. En ningún caso, se aceptará su disposición final cerca del área de obras.

Se gestionará la autorización, ante la Empresa de Aseo Municipal o Municipio (más cercana), el servicio de recojo y/o disposición final de los residuos sólidos generados, en la etapa de construcción, operación y mantenimiento.

Etapa de Operación y Mantenimiento.

Tipo de Residuos Sólidos.

La clasificación es la misma de la Tabla 1 (*Tabla 1 Tipos de Residuos Sólidos- Fase Ejecucion- Operación y Mantenimiento)* para la etapa de Operación y Mantenimiento

El personal de operación y mantenimiento se trasladará en vehículos y los residuos que pudieran generar se acumularan en bolsas para luego llevarlos y clasificarlos en la oficina o facilidad de la población mas cercana que disponga de servicio de relleno o botadero municipal.

Almacenamiento.

En las estaciones de bombeo, casetas u oficinas del proyecto, se instalarán contenedores para las actividades de mantenimiento.

Los residuos peligrosos y especiales, por sus características, serán confinados en Almacenes al inerior del predio del Proyecto, tales como: medicamentos caducos, baterías/pilas secas.

Disposición Final de Residuos Sólidos.

Los residuos municipales generados, serán acopiados por el personal de mantenimiento del Proyecto llevados a los contenedores de la S/E. Para su posterior entrega al carro basurero municipal.

A continuación, se detalla cómo se realizará el manejo y disposición final de los residuos sólidos peligrosos:

Los medicamentos vencidos de los botiquines serán enviados anualmente a la Unidad de Medio Ambiente del Promotor para su disposición final, en el relleno sanitario del Gobierno Autonomo Municipal, en el área de residuos bio-infecciosos.

Las pilas/ baterías secas en desuso se acumularán en contenedores plásticos y posteriormente, cuando se tenga más de 100 Kg., se enviarán a disposición final.

### Analisis de Riesgos y Plan de Contingencias.

En cumplimiento con el Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA), el Proyecto deberá contar con un Análisis de Riesgos y un Plan de Contingencia, para proporcionar una respuesta inmediata y eficaz a cualquier situación de emergencia, con el propósito de prevenir impactos a la salud humana (trabajadores y comunidad en general) y al medio ambiente.

El Promotor y el Banco consideran de primera prioridad, la atención a la salud, la seguridad y el medio ambiente. En este sentido, se establecen normas de seguridad y planes específicos que pueden aplicarse en situaciones de emergencia producidas en cualquier circunstancia y que sirven para contrarrestar con celeridad y eficiencia los posibles accidentes que pueden darse en diferentes Fases de los Proyectos.

En el análisis de riesgos a la salud y seguridad de los trabajadores y la comunidad; se consideraran entre otros los siguientes escenarios; (i) Condiciones Meteorológicas Adversas – Inundaciones internas y/o externas, (ii) Uso de Herramientas Peligrosas - Accidentes personales, (iii) Uso de materiales combustibles – incendio, (iv) Accidentes personales, (v) Sanidad e Higiene, (vi) Erosión e inestabilidad de taludes, deslizamientos.

El Plan de Contingencias sera elaborado para responder inmediatamente y con la mayor eficiencia a los accidentes que pudieran originarse en las diversas actividades de las Fases del Proyecto. Estableciendo una secuencia de acciones coordinadas a ser realizadas por el personal ante la ocurrencia de una emergencia; a fin de proteger la integridad física del personal, de los pobladores del area de influencia del proyecto, de los bienes del Proyecto y minimizar los daños al medio ambiente.

El Plan obedecera a un analisis previo de riesgos, determinando los requisitos de equipo, técnicas de control, de entrenamiento y establece un procedimiento de comunicación e información con los habitantes de la zona.

El Plan de Contingencias abarcara; (i) Fase de pre - emergencia (previo al desastre, de reducción de riesgos), (ii) Fase de emergencia (actividades durante el desastre, de mitigación de daños), (iii) Fase posterior a la emergencia y de evaluación de daños (actividades después del desastre).

Fase de Pre – Emergencia.

Medidas Preventivas.

Las medidas preventivas que se tomarán para reducir al mínimo la ocurrencia de una emergencia se citan a continuación; (i) Todo el personal que opera en el sitio, usará el equipo de protección dotado para las tareas comunes y estará familiarizado con el uso de otros equipos auxiliares de protección para trabajos especiales, (ii) El personal será entrenado en los procedimientos seguros de efectuar su trabajo. Se realizarán regularmente reuniones y capacitación sobre temas de Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, (iii) Se han establecido y se mantienen los canales de comunicación expeditos, (teléfonos, celulares, alta voces, etc.). Se dispone de una lista actualizada de instituciones departamentales y locales de apoyo en caso de emergencia, (nombre del responsable, teléfonos y dirección, etc.), (iv) Se capacitara y comunicara a todo el personal, sobre la importancia y seriedad de siempre manejar la información real de los acontecimientos, todos deben ser concientes de que las falsas alarmas pueden ser perjudiciales y a la vez entorpecer las acciones, (v) Se ha constituido una estructura de mando (Comité de Emergencia), compuesta por personal del Proyecto, para dirigir las acciones previas a una emergencia o alerta, (vi) Se dispone de por lo menos dos botiquines de primeros auxilios, este implemento se mantendrán actualizado y completo en todo momento, su uso es supervisado, (vii) Se dispondrá de un stock de ropa apropiada para el personal que tenga que atender las emergencias, de acuerdo a las características de la misma (como ser ropa de agua, botas de goma de caña alta, cascos etc.), (vii) Se ha determinado un punto de reunión previa a toda emergencia, demarcada convenientemente, que son de conocimiento de todo el personal.

En particular; en las Fases de Construcción y Mantenimiento; (i) En las excavaciones, asegurar la estabilidad del lugar, (ii) Dotación a los obreros de ropa de trabajo y elementos de protección de acuerdo al tipo de trabajo a desempeñar (cascos, protectores auditivos, lentes de seguridad etc), (iii) Dotación y uso de arneses y sogas para evitar caídas en trabajos en altura, (iv) Entibado y apuntalado de taludes que representen algún riesgo para los trabajadores, (v) Asegurar la existencia de señalización en el interior de la obra y el exterior; durante los trabajos en vías públicas, (vi) Contar con un sistema de comunicación (radios de comunicación) dentro de la obra.

En el Plan de Emergencias se identifican las siguientes emergencias; (i) Incendio y/o explosión, (ii) Inundaciones, (iii) Temblores, sismos, (iv) Derrumbes y deslizamientos.

Y señala los roles y responsables para cada posible situación de emergencia, un proceso claro para la toma de decisiones, un plan de comunicación incluyendo los nombres y teléfonos de contacto, equipos y materiales necesarios incluyendo mapas y planos delineando los niveles de inundación para varias condiciones de emergencia, características de los sistemas de advertencia de inundaciones; procedimientos de evacuación de áreas amenazadas y movilización de las fuerzas de apoyo ante emergencias; cronograma de capacitaciones y simulacros, recursos asignados, y el mantenimiento de la documentación, entre otros. El Plan de Contingencias cumplirá con los requisitos de la Política de Desastres Naturales e Inesperados (OP-704) del Banco, cuando sea aplicable. Los términos de referencia para el desarrollo del Plan de Contingencias serán revisados por la UCP-PAAP y por el Banco.

### Plan de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar.

El Proyecto deberá contar con un Plan de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar para el desarrollo de las actividades del Proyecto, en sus fases de construcción, operacion y mantenimiento.

Objetivos.

* Salvaguardar integralmente a los trabajadores de la obra y usuarios del entorno.
* Reducir la ocurrencia de accidentes comunes que sean previsibles.
* Frente a cualquier eventualidad de emergencia, servir de apoyo al Plan de Contingencia
* Eliminar o controlar los factores de riesgos y agentes nocivos, que puedan causar accidentes de trabajo o enfermedades de origen profesional.
* Especificar los mecanismos operativos y de gestión en este frente.
* Mejorar las condiciones de salud de los trabajadores y mantenerlos en su más alto nivel de bienestar físico, mental y social.
* Proteger a las personas contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales, mecánicos, eléctricos y otros que puedan afectar su salud individual o colectiva en los lugares de trabajo.

Se recomienda realizar las siguientes actividades para cumplir con el programa:

* Procedimientos para la realización de las actividades en forma SEGURA
* Comprobar e inspeccionar el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de riesgos. (por ejemplo equipos para la protección contra incendios).
* Realizar y ejecutar las modificaciones que sean necesarias en los procesos constructivos y sustitución de las materias primas peligrosas. Incluye la aplicación de las hojas de seguridad de productos
* Proveer los equipos de protección personal (EPP´s) necesarios a todos los trabajadores de la obra y verificar que dichos elementos sean los adecuados.
* Delimitar y demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalizar salidas, salidas de emergencia, zonas de protección, sectores peligrosos de las máquinas y demás instalaciones que ofrezcan algún tipo de peligro.
* El contratista debe garantizar el servicio de un baño por cada 15 trabajadores, al igual que la existencia de un baño cada 150 metros en obras lineales y su correspondiente mantenimiento.
* Ubicar un sitio higiénico y de fácil acceso para almacenar los EPP´s en óptimas condiciones de limpieza.
* Garantizar el uso de herramientas y equipos en óptimas condiciones de limpieza.
* Determinar y demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalizar salidas, salidas de emergencia, zonas de protección, sectores peligrosos de las maquinas y demás instalaciones que ofrezcan algún tipo de peligro
* Dar a conocer el Plan de Contingencia.

Al iniciar los trabajos, tanto el personal de planta como personal eventual o contratista deberán; tener formación e información del tipo de riesgos que existe y cuales presentan mayor peligro, para evitar daños al personal que está trabajando en esta actividad.

Las medidas de seguridad generales que se deben aplicar durante la realización de cualquier tipo de trabajo, son las siguientes; (i) El responsable del trabajo explicará y analizará con el resto del personal, en el lugar donde se va a trabajar, las condicioens de éste, las medidas de seguridad adoptadas y necessarias, qué medios de seguridad y herramientas utilizarán y el área de trabajo, (ii) Realizar la revisión de seguridad requerida, el estado de los medios de seguridad (conexión a tierra, guantes de goma y otros equipos que corresponda), (iii) Señalizar y delimitar mediante barreras el área de trabajo, (iv) Utilizar los equipos de protección personal y colectiva que se especifiquen para cada tarea específica (cascos, ropa de trabajo, calzado de seguridad, guantes, etc.), (v) Ubicar en sitio y revisar el estado de las herramientas que se utilizarán, (vi) A criterio del responsable de trabajo, las actividades de su personal serán suspendidas cuando las condiciones meteorológicas (lluvia, viento en exceso) incidan negativamente en la seguridad de los trabajadores y del personal contratado para este efecto, (vii) Verificar que los trabajadores deben encontrarse en perfectas condiciones físicas para el trabajo, de no ser así, el Supervisor solicitara atravez de su inmediato superior al Contratista u Operador, su reemplazo, (viii) En lo referente al transporte y traslado de equipos, herramientas y materiales se transportarán en cajas del vehículo en forma apilada y estable. Cuando se transporten herramientas en el interior de los vehículos estas irán dentro de sus fundas o vainas. Los vehículos dispondrán de una separación entre el espacio donde transporten las herramientas y donde viaje el personal, de forma que en caso de accidente con vuelco, las herramientas no invadan la parte del vehículo ocupado por el personal.

Medidas de Seguridad.

Se implementarán medidas de seguridad tanto; **Informativas** (Señales de prohibición, precaución o información, Instrucción al personal sobre normas de seguridad, etc), como de **Protección** (Personales, en la instalación y otras medidas

Normas y obligaciones del empleador (Contratista).

* Cumplir leyes y reglamentos nacionales relativos a la higiene, seguridad ocupacional y bienestar.
* Adoptar todas las medidas de orden técnico para proteger la vida, la integridad física y mental de los trabajadores.
* Instalar los equipos necesarios para prevenir y combatir incendios y otros siniestros.
* Proveer y mantener ropa y/ o equipos protectores adecuados contra los riesgos provenientes de las substancias peligrosas, de la lluvia, humedad, frío, calor, ruidos, caídas de materiales y otros.
* Promover la capacitación del personal en materia de prevención de riesgos de trabajo.

Normas y obligaciones del trabajador.

* Cumplir las normas de higiene y seguridad establecidas.
* Preservar su propia seguridad y salud, así como la de sus compañeros de trabajo.
* Comenzar su labor examinando los medios de protección personal y cuidar su conservación.
* Evitar la manipulación de equipos, maquinarias, aparatos y otros que no sean de su habitual manejo y conocimiento.
* Velar por el orden y la limpieza de sus lugares de trabajo.
* Abstenerse de consumir bebidas alcohólicas en su centro de trabajo, de fumar en lugares que significan riesgos para las operaciones y evitar de consumir medicamentos y estupefacientes que hagan peligrar su salud o la de sus compañeros.
* Usar obligatoriamente los medios de protección personal y cuidar su conservación.
* Conservar los dispositivos y resguardos de protección en los sitios donde estuvieran instalados de acuerdo a las normas de Seguridad
* Abstenerse de toda práctica o acto de negligencia o imprudencia que pueda ocasionar accidentes o daños su salud o de otras personas.
* Detener el funcionamiento de los equipos y/o herramientas para efectuar su limpieza y/o mantenimiento a efecto de evitar riesgos.
* Someterse a la revisión médica previa a su incorporación al trabajo y a los exámenes periódicos que se determinen.
* Informar inmediatamente al Responsable de toda avería o daños en las maquinarias e instalaciones que puedan hacer peligrar la integridad física en los lugares de trabajo.
* Seguir las instrucciones del procedimiento de Seguridad para cooperar en casos de siniestros o desastres que afectan a su lugar de trabajo.

Prevencion de accidentes.

Se cuentan con instrucciones y procedimientos sobre; (i) practicas generales de seguridad (ii) la prevención de incendios, (iii) el uso correcto de equipos y herramientas, (iv) el uso de equipos de protección personal y (v) procedimientos de primeros auxilios.

Equipos de Protección Personal (EPP´s).

Los equipos de protección personal (EEP) son de uso obligatorio y el interventor podrá exigirlos en cualquier momento.

El contratista deberá llevar a cabo una inducción a sus trabajadores sobre los tipos de EPP existentes, el uso apropiado, las características y las limitaciones de los EPP. Estos elementos son de uso individual y no intercambiable cuando las razones de higiene y de practicidad así lo aconsejen (ejemplo protección auditiva tipo espumas, tapabocas, botas etc.). La inducción se realizará después de cumplir con los requisitos de inscripción a la empresa y antes de empezar a trabajar en los frentes de obras.

Los EPP que se suministrarán deberán cumplir con las especificaciones de seguridad mínimas y no se dejará laborar a ningún trabajador si no porta todos los EPP exigidos.

Se hará una verificación diaria que todos los empleados porten en perfectas condiciones los EPP’s. Esta será una de las condiciones para poder iniciar el trabajo diario.

Se dispondrá por parte del contratista de un sitio higiénico y de fácil acceso para almacenar los EPP en óptimas condiciones de limpieza.

El contratista se bebe asegurar de que no se puede realizar una labor de alto riesgo sin el respectivo permiso el personal correspondiente (Supervisor), en donde se debe tener en cuenta si el personal esta capacitado para desarrollar la labor. Dentro de estas actividades se encuentran:

* Trabajo en Alturas
* Trabajo en Caliente: Soldadura eléctrica, oxiacetilénica, trabajo con llama abierta, etc.
* Trabajo con circuitos o equipos eléctricos
* Trabajos en espacios confinados
* Traslados de maquinaría.
* Mantenimiento de maquinaría

Encontramos además las actividades relacionadas con la identificación y control de los factores de riesgo a los que está expuesta los trabajadores del Contratista. Por ello se requiere lo siguiente:

* Evaluación de Factores de Riesgo
* Medidas de control de los factores de riesgo
* Programa de inducción: Se deberán organizar talleres de inducción por parte del contratista dirigido a los trabajadores, desarrollando temas como: Procedimientos para la realización de tareas en forma Segura, el contenido de este documento, normatividad ambiental aplicable, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (uso adecuado de los elementos de protección, identificación uso y manejo de materiales peligrosos, etc.) y primeros auxilios. Estos talleres se deberán realizar antes de que los trabajadores inicien a trabajar.
* Programa de capacitación

Responsables.

El presente programa es una actividad permanente a cargo del Contratista de construcción, el cual debe encargar la implementación del programa al responsable de la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

### Plan de Prevención y Mitigación Ambiental.

Las medidas de prevención y mitigación que se aplicarán a los Proyectos del Componente I del Programa que deben incluirse en los respectivos PPM-PASA y PGAS, en general son:

Aire (Gases de combustión, material particulado y ruido).

Sobre todo en caso de tiempo seco y fuerte viento, se prevendrá la emisión de material particulado manteniendo húmedas las áreas de trabajo asignadas a las actividades de la construcción y las vías de circulación principalmente aquellas de tráfico alto regando (humedeciendo) con agua del área circundante a la intervención (se prohíbe regar con aceite usado u otros combustibles el suelo).

Para prevenir la generación de ruido y emisión de gases de combustión por fuentes móviles (camiones y vehículos en general), se aplicara un programa de mantenimiento mecánico preventivo de los equipos y maquinaria en la Fase de Construcción, además del cumplimiento de las inspecciones reglamentarias.

Para prevenir la emisión de ruido de los equipos, vehículos, maquinarias y otras fuentes móviles se utilizara silenciadores; el personal próximo a estas fuentes usara protectores auditivos.

Para reducir las emisiones sonoras simultaneas de vehículos y maquinaria en la obra, se establecera un cronograma de funcionamiento de la maquinaria pesada evitando su simultaneidad y operación innecesaria (tiempo de su funcionamiento y nivel de potencia).

Es obligatorio cubrir todo tipo de carga transportada con el fin de evitar la dispersión de la misma o emisiones fugitivas (evitar la emisión de partículas al aire).

Se instalarán avisos y señales (señalización de circulación, de accesos, de peligro, de precaución) en puntos de interés, y otros que prohíban el uso de pitos y sirenas.

Agua.

Establecer y cumplir instructivos de prohibiciones de actividades como lavado de maquinaria, vehículos, etc. en cercanías de cuerpos de agua. Está prohibido el lavado y trabajos de mantenimiento de vehículos y maquinaria en el área del proyecto y menos en cursos naturales de agua.

Al definir la ubicación de almacenes temporales y otras facilidades, se evitará su cercanía a ríos y arroyos para minimizar la afección a los mismos.

La protección de cuerpos de agua superficiales, previniendo su contaminación o degradación por escombros, materia fecal, aceites u otros elementos alóctonos, se realizara a través de la capacitacion y sensibilizacion a todos los trabajadores en Prácticas Ambientales. Asi, como su implementación, control y supervisión del cumplimiento de las referidas Practicas Ambientales de protección.

Suelo.

Se aprovechará al máximo las sendas existentes para acceder a los diferentes frentes de trabajo, con el fin de evitar la apertura de nuevos accesos y se optará preferentemente por el acarreo de materiales a lomo de animales.

Con el fin de evitar la contaminación del suelo, se considera una acción prioritaria la de establecer una gestión adecuada del recojo, disposición temporal, transporte y disposición final de todos los residuos generados por las actividades de la construcción, sean líquidos y/o sólidos (residuos domésticos e industriales). Para este fin el Proyecto contara con un Plan Específico de Gestion de Residuos.

Para minimizar la contaminación de la capa superficial de suelo con subsuelo excavado; se lo utilizará inmediatamente como relleno. La medida para controlar la erosión de las servidumbres es la restauración rápida de la cubierta vegetal, de esta manera se favorecerá la revegetación natural del área.

Antes de autorizar la adecuación de cualquier acceso por el constructor, el supervisor ambiental deberá considerar todos los aspectos relacionados con la remoción de la cobertura vegetal (área de remoción, pendiente, época, duración, riesgos de erosión y otros riesgos, etc.).

Para el transporte de materiales susceptibles de ser derramados se utilizaran vehículos incorporados con contenedores apropiados, aunque la dotación de combustibles líquidos a los diferentes motorizados se realizara de forma directa al vehiculo en las estaciones de servicio (surtidores).

El Proyecto no generara aguas residuales, sin embargo se instruirá sobre el manejo adecuado de desechos sólidos (residuos sólidos domésticos e industriales), con énfasis a la protección de cuerpos de agua.

Algunas de las medidas a aplicar para evitar puntos potenciales de inicio de erosión son: disminución de las pendientes del talud, así como de su longitud, o intercepción de la misma mediante bermas; el aterrazado es otro método a aplicarse, si es necesario drenajes para mejorar la infiltración y evitar la acumulación de agua; inducir a la revegetación natural; favoreciendo la estructura del suelo (en algunos casos aportar una capa rica en materia orgánica, para facilitar el arraigo y desarrollo de la vegetación) y otra forma de revegetación el estaquillado a utilizarse, en taludes de pendientes pronunciadas, con terrenos sueltos y sometidos a fuerte erosión hídrica.

Cumplir con disposiciones técnico-administrativas para evitar y resolver derrames.

Cumplir instructivos para la disposición final de escombros en lugares autorizados por el Gobierno Municipal.

En las plantas de tratamiento de agua se debe contar con facilidades para una eficiente gestión de los lodos (recolección, tratamiento y disposición final) generados en la fase de operación.

Vegetación.

La remoción de la vegetación será manual, con herramientas apropiadas, no se utilizarán equipos pesados, para evitar daños a los suelos y a la vegetación del área. Se realizará sobre el área estrictamente necesaria.

Una medida de prevención para minimizar la afectación a la fauna y vegetación terrestre consiste en la Capacitación y Sensibilización en Prácticas Ambientales a todos los trabajadores involucrados directamente en la construcción y mantenimiento; en temas sobre las medidas y recomendaciones para evitar la compactación, perdida de vegetación y erosión del suelo. Así como las recomendaciones para favorecer una adecuada subsistencia con la fauna y flora del entorno.

Controlar y supervisar el cumplimiento de las referidas prácticas ambientales

Fauna.

En los contratos con las empresas constructoras y contratistas en general, se estipulara la veda, indicando sanciones para los individuos y empresas infractoras.

Quedan terminantemente prohibidas las actividades de caza, captura, destrucción de nidos, de madrigueras, determinando responsabilidades sobre individuos y empresas, incluyendo subcontratistas, asi como la compra a los lugareños o terceros de animales silvestres (vivos, embalsamados, pieles, u otro producto animal), cualquiera que sea su objetivo.

El desplazamiento del hábitat natural de la fauna, se minimizará con el uso preferencial de herramientas manuales.

Se prohibirá la circulación de personal (trabajadores) fuera del área de influencia del Proyecto.

El personal que tiene la responsabilidad del transporte de materiales o personal; tendrá los cuidados sobre todo en la noche, para evitar el atropellamiento de fauna y riesgos de accidentes.

Salud y Seguridad Industrial.

En los Proyectos se consideran un aspecto fundamental; la Seguridad Industrial. Los trabajadores y operarios de mayor exposición directa al ruido y a las partículas generadas principalmente por la acción mecánica de los equipos, serán dotados con los correspondientes “Equipos de Protección Personal” (EPP´s), de acuerdo a la actividad que realizan y adaptados a las condiciones climáticas; tales como: gafas, tapa-oídos, tapabocas, overoles, casco, guantes, botas y otros que por razones especificas de su labor se puedan requerir.

Se establecerá un control permanente y estricto de la dotación y del uso de equipos de seguridad por parte de los trabajadores.

Se establecerá un control permanente y estricto de la apliacion por parte de los trabajadores, de las medidas de transporte y manejo de sustancias peligrosas, propuestas y aprobadas en la Licencia para Actividades con Sustancias Peligrosas (LASP) del Proyecto.

Se obligará a los contratistas, mediante cláusulas contractuales, adoptar las medidas necesarias que garanticen a los trabajadores las mejores condiciones de higiene, alojamiento y condiciones de trabajo.

Los impactos y riesgos serán mitigados a través de la implementación de las medidas de prevención y mitigación (medidas de adecuación ambiental) definidas en el PPM-PASA y en el Reglamento Operativo del Programa y su anexo el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS).

Las medidas preventivas evitan la aparición del efecto y actúan directamente sobre la fuente (el origen) de los impactos ambientales. Las medidas de mitigación (correctoras) minimizan el impacto cuando es inevitable que éste se produzca, principalmente mediante acciones de restauración, intentando reducir o eliminar las afecciones que ya se han producido.

Para la fase construcción, operación, mantenimiento y abandono del Proyecto se dispone de un Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA), donde se identifican las responsabilidades y obligaciones del Supervisor Ambiental (que representa al Promotor) y del Contratista; en su calidad de responsables de la ejecución del monitoreo ambiental y social de los Proyectos.

Responsable de la implementación del plan: Contratista en la fase de ejecución y Municipio/Gobernación en la fase de operación y mantenimiento.

### Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA).

Para la fase construcción, operación, mantenimiento y abandono del Proyecto se dispone de un Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA), donde se identifican las responsabilidades y obligaciones del Supervisor Ambiental (que representa al Promotor) y del Contratista; en su calidad de responsables de la ejecución del monitoreo ambiental y social de los Proyectos.

El PASA incluye, (i) el programa de monitoreo ambiental para la fases de construcción, operación y mantenimiento, para dar cumplimiento a los requisitos regulatorios aplicables, así como los del Banco (OP-703).

Se definirán indicadores de desempeño ambiental y social, que permitan un seguimiento y verificación del cumplimiento de las medidas y planes establecidos.

La responsabilidad de la buena ejecución del PASA, sera del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto, quien en coordinación con el Contratista, asegurará que se cumpla lo señalado en el PASA y de esta manera cumplir con la normativa aplicable y los requisitos del Banco.

Los mecanismos para verificar el cumplimiento del PASA durante las fases de construcción, operación y mantenimiento incluyen: informes de la supervisión de seguridad y medio ambiente; registros de verificación; resultados del programa de monitoreo (informes y análisis de laboratorios ambientales) y resultados de los indicadores de desempeño.

Se elaborarán dos tipos de informes: internos y externos. Los informes internos iran acompañados de los formularios de seguimiento, análisis de laboratorios, planos, fotos y todo tipo de documentación técnica que respalde lo señalado. Los informes externos son aquellos que van dirigidos a la Autoridad Ambiental Competente. Serán elaborados por el Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto y aprobados por el Promotor antes de su divulgación. Se preparara un informe trimestral durante la Fase de Construcción y uno anual a lo largo de la vida del Proyecto (Fase de Operacion y Fase de Mantenimiento) el mismo que se enviará a la Autoridad Ambiental Competente.

Adicionalmente, el Banco supervisará periódicamente del Proyecto para evaluar la eficiencia de las medidas de prevención y mitigación ambiental y social del Proyecto; en cumplimiento con la Política del Banco (OP-703). La supervición estará orientado a verificar el cumplimiento de todos los requisitos de salvaguardia estipulados en el préstamo, reglamentos u otros acuerdos según lo estipulado en la Directiva B.7 de la Política de Salvaguardia (OP-703) del Banco y proponer recomendaciones cuando sea necesario. El organismo ejecutor presentará informes socioambientales semetralmente, a más tardar 30 días finalizado el periodo, además de informes especiales para notificar al Banco, en un plazo no mayor a diez (10) días, ante cualquier incumplimiento o accidente en materia ambiental y social.

Funciones y responsabilidades del personal.

El Promotor del Proyecto designará un Gerente o Responsable del Proyecto, que será el responsable de la ejecución del Proyecto en todas sus fases, así como un Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto el mismo que dependerá directamente del Gerente o Responsable del Proyecto.

Como personal responsable se identifica al Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto, que tendrá las siguientes funciones y responsabilidades: (i) Supervisar el correcto cumplimiento de las normas ambientales establecidas en las leyes y reglamentos del país; que se cumplan estrictamente el PGAS y los PPM y el PASA correspondientes a los Proyectos, (ii) Responsable de coordinar con los Contratistas todos los aspectos de la gestión ambiental, salud ocupacional, seguridad industrial y gestión social del Proyecto, (iii) Coordinar y supervisar los Programas de Monitoreo, (iv) Supervisar el cumplimiento de las normas de Seguridad Industrial en todas las actividades del Proyecto, (v) Elaborar informes para presentar a las Autoridades Ambientales y a la UCP-PAAP en los plazos previstos por la Ley de Medio Ambiente, señalados en la Licencia Ambiental o solicitados por la UCP-PAAP, (vi) Coordinar con la UCP-PAAP, todas las acciones de monitoreo, elaboración de informes y cumplimiento de todas las recomendaciones y compromisos que forman parte de los estudios ambientales, estará en contacto continuo con la UCP-PAAP.

Verificación del cumplimiento del PASA.

Los mecanismos para verificar el cumplimiento del PASA serán:

1. Registros, Formularios, Fichas de Registros, Verificación y Seguimiento

(i) Registros de Verificación (Aspecto a verificar, Parámetros de control técnica empleada, Descripción de la actividad,etc) (ii) Formulario de Control Ambiental Nº1 (Fase, Actividades, Aspectos/Parametros, Medida de Prevención – Mitigación Adoptada, Resultados), (iii) Formulario de Control Ambiental Nº 2 (Fase, Actividad, Medida Adoptada, Grado de Cumplimiento, Cantidad, Volumen, Unidades), (iv) Ficha de Seguimiento (Fecha de muestreo o medición, Parámetros de seguimiento y control recomendados, Resultados, Descripción de la actividad realizada, etc)

2. Resultados del Programa de Monitoreo (Informes y análisis de laboratorios ambientales).

3. Informes de la supervisión de seguridad y medio ambiente.

Programa de Monitoreo Ambiental.

El Programa de Monitoreo Ambiental es parte del PASA y tiene los objetivos de controlar, evaluar y supervisar la efectividad de las medidas de prevención y mitigación adoptadas.

El monitoreo consiste en mediciones cualitativas y/o cuantitativas basadas en normas y metodologias tecnicas y su evaluación en comparación con limites permisibles establecidos de calidad ambiental. Para los factores/parametros no reglamentados o que se dificulte su medición, se establecerán criterios de evaluación (indicadores) que puedan determinarse directamente en el proyecto; (i) Monitoreo de indicadores socio – económicos, (ii) Monitoreo al plan de capacitación permanente del personal del proyecto.

El control y evaluación de las medidas preventivas y de mitigación propuestas, seran evaluadas en las Fases de Construcción, Operación y Mantenimiento del Proyecto.

Los principales objetivos que persigue el Programa de Monitoreo Ambiental son los siguientes:

1. Realizar un seguimiento al Proyecto durante todas las Fases de su implementación, generando información de la situación ambiental (Informes a la OSC, AAC, UCP-PAAP y BID);
2. Proporcionar Información para evaluar la efectividad de las medidas de prevención y mitigación adoptadas y para determinar la localización, nivel y tiempo en que se presentan los impactos con relación a la implementación del Proyecto;
3. La evaluación inmediata la realizara el Supervisor Ambiental del Proyecto en coordinación con el Promotor.

La ejecución del Programa de Monitoreo esta bajo la responsabilidad del Contratista y del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto.

Cronograma y frecuencia de control.

Las características de los Proyectos han determinado que se consideren dos etapas en el programa de monitoreo, una primera etapa que comprende las actividades de construcción (Fase de Construcción) y la segunda etapa que comprende las Fases de Operación y Mantenimiento del Proyecto; en la Fase de Operación y Mantenimiento, la frecuencia del monitoreo es anual.

El Proyecto deberá contar con un Cronograma de Ejecucion del Programa de Monitoreo, en el que este definido también la frecuencia del control; la localización de los puntos de muestreo se realizara in situ de acuerdo a los siguientes criterios; (i) la medida del ruido ambiental, se realizará en los limites del área de trabajo en las cuatro direcciones cardinales, (ii) la medida del ruido ocupacional en por lo menos cuatro posiciones de trabajo, de los trabajadores con los equipos más ruidosos (salud ocupacional), (iii) las medidas de material particulado se realizarán medidas en por lo menos cuatro puntos alrededor del área de trabajo y en la posición de los trabajadores que están expuestos al polvo, (iv) la ubicación de los puntos de control de residuos sólidos (Factor Suelo) se determinara una vez que se inicie la Fase de Construcción en campo en base a la metodología de construcción adoptada; es decir: numero de frentes de trabajo, etc. Sin embargo el criterio, para el control de residuos sólidos es el de monitorear en el área directa de influencia del Proyecto, (v) para evaluar la vegetación y fauna, se consideraran mediciones de puntos de muestreo en el área exterior antes de la ejecución del Proyecto, y en el área de influencia directa durante su ejecución.

La ejecución del Programa de Monitoreo (cronograma, frecuencia, ubiacion de puntos, etc) esta bajo la responsabilidad del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto.

Para los Proyectos del Programa, se deberá presentar el PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL (PASA).

Resumen de Costos del PPM y PASA.

Se presenta un formato del resumen de la estimación de los costos:

**Resumen de Costos del Programa de Prevención y Mitigación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Costos $us** | **Observaciones (\*)** |
| CONSTRUCCIÓN |  |  |
| OPERACIÓN- MANTENIMIENTO |  |  |

**Resumen de Costos del PASA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Costos $us/año** | **Observaciones (\*)** |
| CONSTRUCCIÓN |  |  |
| OPERACIÓN- MANTENIMIENTO |  |  |

#### (\*) Fuente u origen de los fondos.

### Plan de Intervención y Rescate de Restos Arqueológicos

En este Plan se describirán las acciones a considerarse, en caso de que; durante las actividades de excavación u otras similares, principalmente en la Fase de Construcción y Mantenimiento del Proyecto, se encuentren restos arqueológicos. Este Plan deberá estar dentro del marco legal nacional específico de las Resoluciones Ministeriales Nº 082/97del 3 de Junio de 1997 y la Nº 349/2012 del 12 de julio de 2012.

La UDAM (Unidad de Arqueología y Museos), la cual se encuentra ubicada en la ciudad de La Paz, en la calle Federico Zuazo, trabaja con Municipios y Prefecturas para conciencitizar que se exijan estudios previos del impacto ambiental y cultural, antes de autorizar la ejecución de movimientos de tierra en aperturas de caminos y otras obras sensibles por la evidencia arqueológica.

A través de la Ley de Participación Popular y la descentralización administrativa, las prefecturas (Gobernaciones) son las encargadas de velar por su patrimonio y la UDAM reglamenta en cierto modo, supervisa algunos trabajos que encaran los gobiernos locales.

Las normas vigentes en Bolivia para prevenir destrozos arqueológicos están contenidas en la Ley de Medio Ambiente 1333 y el Reglamento de Arqueología de 1997.

La Ley del Medio Ambiente y sus reglamentos establecen la obligatoriedad de realizar estudios previos de impacto ambiental, que se extienden a bienes arqueológicos y áreas protegidas de patrimonio cultural, antes de iniciar la ejecución de una construcción.

En tanto, el actual Reglamento de Arqueología, contempla el capítulo sobre excavaciones de salvamento y descubrimientos casuales, que se aplica a los hallazgos arqueológicos tras la remoción de tierras.

De acuerdo al reglamento de Excavaciones Arqueológicas de Bolivia con resolución Ministerial Nº 082/97, en el artículo 26, la clasificación de los sitios arqueológicos es:

De primera clase. Aquellos lugares que por la notoria calidad de las estructuras arquitectónicas y otros vestigios de relevante importancia artística y científica que contienen y han sido declarados monumentos nacionales arqueológicos.

De segunda clase aquellos que exhiben limitados restos arquitectónicos de ejecución menor que los precedentes y de valor artístico no capital.

De tercera clase. Cuya validez es puramente científica por tratarse de antiguos basurales o de acumulación de desechos, en general restos de residuos de labor humana anteriores al periodo colonial que sirven para el conocimiento de la historia cultural de los pobladores de Bolivia prehispánica.

Este Plan establecera el nivel de acciones a tomarse en cuenta, de acuerdo a la tipología del hallazgo; también otros criterios (extensión, tipo de restos, etc.) para su evaluación de tipología.

No se procederá a ninguna acción que no esté enmarcada en el Plan y que no sea de conocimiento de las autoridades competentes.

En el Plan se describiran las acciones a considerarse, en caso de que; durante las actividades de excavación u otras similares, principalmente en la Fase de Construcción del Proyecto, se encuentren restos arqueológicos y que se los dañen o altere.

El Plan establecera el nivel de acciones a tomarse en cuenta, de acuerdo a la tipología del hallazgo; también describe los criterios (extensión, tipo de restos, etc.) para su evaluación de tipología.

Las acciones de rescate van desde simplemente, una intervención aislada de recolectar los restos, embolsar, etiquetar (adjuntando la siguiente información: descripción, lugar exacto, fecha y otros) y posteriormente entregar a la Dirección General de Patrimonio Cultural dependiente del Viceministerio de Interculturalidad; hasta una intervención conjunta del Contratista y personal designado de la Dirección General de Patrimonio Cultural.

En cuanto a excavaciones de salvamento y descubrimientos casuales, se procederá de la siguiente manera:

La autoridad, funcionario, contratista, personal natural y jurídica que practicase excavaciones y/o remociones de tierra, con el objeto de efectuar trabajos de construcción civil, u otros de índole semejante, está obligado a denunciar ante la UDAM, el descubrimiento de cualquier objeto, pieza y ruina de carácter prehispánico que encontrare en las excavaciones y/o remociones de tierra, que este practicando y será responsable de su vigilancia y conservación hasta que los comisionados se hagan cargo de lo hallado.

Las acciones de rescate van desde simplemente, una intervención aislada de recolectar los restos, embolsar, etiquetar (adjuntando la siguiente información: descripción, lugar exacto, fecha y otros) y posteriormente informar de las mismas a la UDAM.

A su vez también la UDAM ordenara el reconocimiento técnico correspondiente a fin de decidir sobre la importancia del descubrimiento y en su caso a realizar una excavación de salvamento para evitar la pérdida irremisible del material.

Si la UDAM no ordenare dicho reconocimiento en el plazo de un mes, el Contratista, levantará un acta con intervención de alguna autoridad local, en la cual se hará constar el hallazgo con especificación de los objetos encontrados su estado y en general las señales que sirvan para su identificación. Cesa entonces la responsabilidad del funcionario contratista, persona natural y jurídica que hubiere mandado practicar la excavación.

En caso de ser reportado un sitio arqueológico durante los trabajos de construcción del proyecto se notificará a la UDAM para que se les asigne un supervisor que monitore el trabajo.

En el caso de que se encuentren sitios arqueológicos no registrados en las excavaciones, en este caso se deberá realizar un informe a las autoridades correspondientes de la UDAM (Unidad de Arqueología y Museos) sobre los hallazgos efectuados.

Por otro lado, se recomienda que el Promotor del Proyecto cuente entre su personal técnico asignado al mismo con un arqueólogo que supervise todas las actividades de la fase de construcción.

Para ambas situaciones se prevé la inmediata comunicación y coordinación, del Contratista con el Promotor (Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto).

No se procederá a ninguna acción que no este enmarcada en el Plan y que no sea de conocimiento de las autoridades competentes y del Banco.

El Plan cumplirá con los requisitos de la política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703) del Banco y la Directriz de salvaguardias B.09 (Hábitats Naturales y Sitios Culturales), cuando sea aplicable.

### Programa Eliminación y reubicación de árboles, manejo de zonas verdes.

Objetivos.

* Establecer las medidas de manejo ambiental y procedimientos adecuados para realizar la actividad de afectación de zonas verdes, así como el transporte y disposición adecuada de los residuos producto de este programa.
* Establecer los procedimientos técnicos adecuados para realizar el reemplazo de zonas verdes, la reubicación de árboles cuando haya lugar, mediante labores de bloqueo y traslado a nuevo sitio.
* Proveer medidas de manejo adecuadas que mantengan un alto porcentaje de supervivencia de los árboles reubicados.
* Optimizar el uso del recurso arbóreo existente cuando su valoración estética así lo amerite.
* Optimizar las siembras con especies nativas y/o adaptadas al medio.

Medidas.

El manejo de obras con afección de cobertura vegetal debe propender para mejorar o recuperar zonas verdes incluyendo la siembra, traslado, o remoción de árboles, y la remoción temporal de césped o especies arbustivas.

Información.

El Contratista deberá realizar entre la comunidad de los diferentes sectores, actividades informativas en los talleres realizados durante la gestión social para comunicar a la comunidad las actividades a realizar con sus requerimientos, resultados y el tiempo de duración con fechas de inicio y finalización de la actividad.

La información de este componente se debe realizar conjuntamente con los talleres generales informativos a fin de evitar que cada subcomponente esté convocando a la comunidad, con lo cual puede causar incomodidad por estar citando a distintas y múltiples reuniones.

Planificacion de actividades.

El Contratista encargado de la actividad de eliminación de árboles deberá verificar y complementar la información levantada en la etapa de diagnóstico e inventario con los diseños geométricos y paisajísticos definitivos de la obra, así como deberá señalar e identificar tanto en los planos como en campo los individuos que se deberán eliminar definitivamente por las actividades constructivas y por su estado fitosanitario y que por conveniencia con el proyecto sería mejor realizar su eliminación en la etapa constructiva. Se hará lo mismo con las especies arbustivas y zonas verdes existentes, para dejar un claro registro de las mismas y permitir la socialización con la comunidad. Debe convenirse al inicio de la obra como se compensarán los individuos o zonas verdes eliminadas, así como la localización de las zonas donde se realizarán las siembras o traslados, caso que por el diseño de la obra no se puedan realizar en el lugar original.

Señalización de áreas.

Se deben realizar los cerramientos adecuados de las zonas de trabajo, y su respectiva señalización para impedir el acceso de personal o vehículos a la zona durante la ejecución de las labores.

Una vez terminadas las actividades se trasladará el material informativo, así como el material obtenido a los sitios de disposición temporal o al frente de trabajo donde las vallas sean requeridas. El material obtenido por la tala o remoción de áreas verdes deberá ser evacuado diariamente del sitio de aprovechamiento y la movilización de este al sitio de almacenamiento temporal o definitivo deberá ser inmediata.

Labores de tala y remoción.

Las labores de tala se desarrollarán en el mismo sentido de avance de la construcción e individualmente para cada uno de los elementos arbóreos y arbustivos seleccionados para eliminación ya sea por interferencia con la obra, árboles con sistema radicular muy superficial, que implique afectación potencial para pavimentos, andenes y otro tipo de estructuras, y árboles o arbustos cuya tala haya sido aprobada por la autoridad ambiental. Sin embargo, los árboles seleccionados para tala según este criterio deben ser aprobados por el Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto.

La eliminación de individuos se realizará previo al comienzo de obras de tal modo que los sectores a construir se encuentren desprovistos de árboles que interfieran con las actividades constructivas en el momento de inicio de obra.

Para árboles altos altos deben seguirse protocolos de seguridad industrial adecuados, y el uso de dotación pertinente. De igual forma el proceso de corte debe evitar la caída de cuerpos pesados a las zonas de trabajo o circulación vial o peatonal.

El material resultante se apilará en forma ordenada sobre el sitio de la actividad para luego ser movilizado al sitio de disposición temporal y final.

El material resultante puede ser utilizado en la obra para señales, formaletas de madera, entibados, tablas, tableros, codales, puntales en madera, barreras para delimitación de obras, andamios, postes, mangos de herramientas, vigas, pilotes, etc y el material maderable no utilizable se picará y llevará al sitio destinado para su disposición final junto con otros residuos del descapotado, desraizado, etc. Este sitio de disposición final deberá contar con la respectiva autorización del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto. El transporte se realizará en vehículos provistos de carpas o lonas de plástico para evitar el esparcimiento en la movilización del material.

Reubicación.

La reubicación mediante la práctica del bloqueo se ejecutará en aquellos individuos que se puedan conservar y que han de ser removidos por las actividades constructivas del Proyecto. Considerando la necesidad de remoción de individuos con base en los diseños geométricos, se realizará para el Tramo en cuestión el bloqueo de los Individuos.

Se deberan contar y utilizar, los equipos y materiales apropiados como ser: vehículo tipo camión con planchón, retroexcavadora, lonas de fique, cicatrizante para árboles, tijeras podadoras, motosierras, regaderas, machetes, azadón, serruchos, carretillas, barretones, cintas de señalización, plástico de calibre grueso, vallas de señalización, pintura fluorescente, equipo para riego, flexómetros, papelería.

La responsabilidad del manejo del componente arbóreo estará a cargo del Contratista encargado de la construcción. Todas las actividades de bloqueo se realizarán de forma concertada con el Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto.

### Programa Manejo de demoliciones, escombros y desechos de construcción.

Objetivos.

Definir pautas para el adecuado manejo y disposición de los materiales a remover en labores de demolición, y las que resulten como desecho de la construcción, con el objeto de ocasionar el menor efecto sobre el ambiente y en especial sobre la comunidad cercana a las áreas intervenidas por el proyecto.

Medidas.

Una semana antes de empezar a intervenir las zonas peatonales, localizadas frente a los predios de los residentes, se les debe informar a estos. Se debe dar cumplimiento al plan de manejo de tráfico, en la demarcación de la obra, especialmente en las obras de demolición y construcción. Una vez generado el material producto de la demolición, se debe separar y clasificar con el fin de reutilizar el material que se pueda y el sobrante deberá ser retirado.

Con el propósito de minimizar las emisiones de material particulado, se debe mantener cubierto el material acopiado o en su defecto hacer humectaciones como mínimo dos veces al día. Se deben llevar registros de consumos de agua y sitios donde se utilizó. Las aguas de fuentes superficiales no podrán ser captadas para tal fin sino se cuenta con la respectiva autorización de las entidades competentes.

Los escombros no deben ser apilados por más de 24 horas en el sitio de la obra, pues de esta forma se busca disminuir los riesgos de accidentes viales y molestias a los moradores.

Se utilizarán taladros neumáticos para el corte y arranque de las excavaciones de los andenes. Se utilizarán mallas de cerramiento o poli sombra para aislar las zonas intervenidas y evitar accidentalidad.

Deberá señalizarse la zona de aproximación donde se realiza la recolección de escombros, esto se hará con conos y barricadas colocadas 50 metros antes. La zona de recolección de escombros no debe ocupar más de un carril y debe estar apoyada con auxiliares de tráfico.

Se prohíben las demoliciones nocturnas. Las demoliciones deben programarse en horarios continuos para que se inicien y terminen dentro del mismo día.

Se deben recoger los materiales resultantes de las demoliciones que se hagan dentro del proyecto, una vez que termine la actividad, deberán ser apilados para que luego sean transportados a la escombrera. Los escombros no deben permanecer más de un día en la obra.

Los operarios que realizan demoliciones deben estar dotados de un equipo completo de acuerdo a las normas de seguridad industrial con el propósito de prevenir accidentes y afectaciones por exposiciones largas a ruidos intensos.

En caso de que los procesos de demolición y excavación detecten la presencia de suelos contaminados o residuos peligrosos, se deben suspender dichos procesos hasta que el Supervisor determine el curso de acción a seguir.

El escombro generado debe ser retirado dentro de las 24 horas siguientes a su generación del frente de la obra y transportados a sitios incluidos autorizados por el Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto, para su disposición final.

La distancia mínima de los residuos de excavación a las excavaciones debe ser mayor a 1 m.

Se prohíbe la utilización de zonas verdes para la disposición temporal de materiales producto de las actividades constructivas del proyecto. Con excepción en los casos en los cuales la zona este destinada a zona dura de acuerdo con los diseños del proyecto.

En lo posible se debe buscar la reutilización de materiales en la obra, o en obras externas validadas por las autoridades competentes. Los materiales sobrantes a recuperar almacenados temporalmente en los frentes de trabajo no pueden interferir con el tráfico peatonal y/o vehicular, deben ser protegidos contra la acción erosiva del agua, aire y su contaminación. La protección de los materiales se hace con elementos tales como plástico, lonas impermeables o mallas, asegurando su permanencia, o mediante la utilización de contenedores móviles de baja capacidad de almacenamiento, con una altura máxima que no sobrepase los 2 m de altura.

En las zonas verdes o en las zonas de ronda hidráulica de caños o arroyos se prohíbe depositar escombros.

Las actividades de demolición se adelantarán solo en jornada diurna. En caso de trabajos nocturnos se requiere un permiso del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto y el Gobierno Municipal correspondiente. El espacio público afectado se deberá recuperar y restaurar una vez finalice la obra de acuerdo con su uso, garantizando la reconformación total de la infraestructura y la eliminación absoluta de los materiales y elementos provenientes de las actividades de demolición.

Responsables.

El contratista garantizará las medidas de manejo de demoliciones, escombros y desechos de construcción en el Proyecto. El responsable es el Contratista de la obra con la aceptacion del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto

### Programa Ubicación y operación de campamentos e instalaciones temporales.

Objetivos.

Dar pautas y recomendaciones de manejo a seguir para la ubicación de campamentos, almacén y estructuras provisionales que se requieran para la administración, almacenamiento de materiales, equipos y alojamiento temporal del personal durante la construcción, en los sitios donde se ocasionen la menor afectación al paisaje y la cotidianidad de los habitantes de las zonas aledañas a la obra

Garantizar condiciones sanitarias adecuadas para el personal y trabajadores que permanezcan en las zonas de campamentos y almacenes.

Medidas.

La instalación del campamento no podrá hacerse en zonas verdes, cauces de agua, zonas de protección ambiental, ni en espacios públicos. Se deben tomar fotografías del área de campamento antes del inicio de la obra y después de concluidas las mismas esto garantiza que el sitio se dejo en las mismas o mejores condiciones. Si es posible se debe utilizar la infraestructura existente en el área del Proyecto.

La ubicación de los campamentos debe ser fuera del frente de obra, en sitios donde no ocasionen interrupciones al tráfico peatonal y vehicular. Con el fin de evitar algún tipo de conflicto social se debe considerar la existencia de edificaciones institucionales y viviendas ubicadas en cercanías, etc.

El campamento deberá estar demarcado y aislado totalmente y dotado de una adecuada señalización (informativa, preventiva y restrictiva adecuada) para garantizar la seguridad del lugar, impidiendo la entrada de personas extrañas y que se proteja de las zonas vecinas de la influencia de los trabajos. El campamento debe seguir las pautas y recomendaciones del programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

Los campamentos deberán contar con las instalaciones mínimas necesarias que aseguren la comodidad y bienestar de los trabajadores. Deberá contar al interior de instalaciones destinadas al aseo personal (baños con agua potable) y vestidores para los trabajadores y zonas para descanso. La dotación del campamento debe contar con suficientes servicios sanitarios tanto para obreros como para el personal administrativo del proyecto.

Para atender las necesidades del personal que está laborando y que se encuentra lejos del campamento se utilizarán los baños móviles temporales. El número de baños será en proporción al número de trabajadores y mujeres (uno por cada quince personas que laboran).

En caso de existir cafeterías o comedores, deberán estar ubicados dentro de los campamentos y cumplir con las normas de higiene necesarias.

El campamento debe estar dotado de equipos de protección contra incendios ubicados en sitios estratégicos debidamente señalizados indicando el tipo de incendio en que puede ser usado. La ubicación de estos equipos debe ser la que corresponde a los resultados del análisis de riesgos entregado al Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto.

Una sección de primeros auxilios debe estar dispuesta en el campamento, esta debe constar de 1 camillas, 5 botiquines portátiles equipados con gasa, analgésicos, antigripales, esparadrapo, algodón, alcohol y desinfectante, tablillas para lesiones de brazos, piernas y férulas tipo D’ thomas, entre otros.

Debe existir un plan de contingencia o emergencias desarrollado por el contratista el cual debe tener identificado en un plano las rutas de evacuación y puntos de encuentro. El plan debe ser publicado en carteleras de fácil acceso a los obreros. Se debe realizar el entrenamiento al personal que labora en el campamento. El plan de respuesta debe ser entregado a la Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto por lo menos 2 semanas antes de ocupar el campamento.

Un programa de simulacros debe ser diseñado para responder a las eventuales emergencias. Este programa debe ser entregado a la Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto, por lo menos 2 semanas antes de ocupar el campamento para revisión y aprobación.

Un mes (1) antes de la etapa de construcción, el contratista debe entregar a la Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto, para revisión y aprobación el programa de reciclaje y atender las observaciones efectuados en un plazo no mayor de (1) semana. A través de una empresa de reciclaje el contratista debe evacuar todos los materiales reciclados que se ubiquen en el área del campamento. Se deberá hacer los registros correspondientes que deben ser entregados en el informe semanal de la gestión socio-ambiental.

Para la disposición de residuos sólidos en diversos puntos del campamento se deberán colocar recipientes debidamente protegidos contra la acción del agua. Estos recipientes deberán ser diferenciados por colores con el fin de hacer clasificación de residuos en la fuente. El material aprovechable se recuperara y se separaran los residuos especiales como material impregnado con grasas y lubricantes. Los recipientes destinados a residuos sólidos especiales deberán ser resistentes al efecto corrosivo. El contratista debe coordinar la recolección de estos residuos, con una empresa que cuente con permiso ambiental, para su clasificación tratamiento y disposición final. Los residuos sólidos generados no reciclables, deben almacenarse en recipientes adecuado para posteriormente ser evacuados por los vehículos recolectores de basura, para lo cual el Contratista debe establecer un acuerdo con la empresa que preste este servicio en el sector.

Es necesario desarrollar un procedimiento para mantener e implementar el orden, aseo y limpieza en el campamento, así como también para la seguridad eléctrica de las instalaciones.

Se permitirá el almacenamiento de productos peligrosos (inflamables, corrosivos y explosivos), siempre y cuando se cumplan con todas las medidas descritas en sus fichas de seguridad.

Está prohibida la ubicación de restaurantes temporales, así como también la de vendedores ambulantes en andenes y zonas que interfieran con el tráfico vehicular o peatonal cerca de los campamentos.

Está prohibido el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en el campamento si no se posee la infraestructura para prevención de contaminación por derrames. En caso contrario esta actividad debe realizarse en centros autorizados para tal fin.

Al finalizar la obra se deberá desmontar el campamento y recuperar y restaurar el espacio público afectado y el área del campamento de acuerdo con su uso; se deberá retirar todas las vallas avisos y señales que se hubieren colocado provisionalmente durante la ejecución de las diferentes actividades de la obra, las conexiones provisionales y los servicios deberán dejarse selladas y se dejará constancia de que han sido cancelados las facturas a la respectivas entidad prestadora de cada uno de los servicios utilizados mediante una constancia de clausura y paz y salvo, cuando haya lugar.

Si el campamento tiene almacenamiento temporal de materiales se debe tener en cuenta que todo material que genere material particulado debe permanecer totalmente cubierto; se deben adecuar zonas de almacenamiento de los diferentes tipos de material a almacenar y se deben delimitar las rutas de acceso de las volquetas que ingresan y retiran el material.

En el área del campamento se debe cumplir lo siguiente:

Todo el campamento debe estar señalizado con el objetivos de establecer las diferentes áreas del mismo identificar cada oficina, e indicar la ubicación de baños, cafetería o casino, zona de almacenamiento de residuos, áreas de almacenamiento de materiales, rutas de evacuación, etc.

Todo el campamento debe señalizarse con el objetivo de establecer las diferentes áreas del mismo, en el caso de ubicar el campamento en espacio público, éste deberá mantener un cerramiento en poli-sombra suficientemente resistente de tal forma que aísle completamente el área de campamento del espacio

circundante. El suelo sobre el cual se instale el campamento deberá ser protegido de cualquier tipo de contaminación y deberá recuperarse la zona en igual o mejor estado del encontrado inicialmente.

Si dentro del campamento hay almacenamiento temporal de materiales (patios de almacenamiento) debe mantenerse señalizada la entrada y salida de vehículos de carga definiendo los sitios de tránsito de los mismos con colombinas y cintas, señales informativas y señales preventivas.

Dentro del campamento se deben establecer las rutas de evacuación para los eventos de emergencia.

En general está prohibida la señalización nocturna con antorchas o mecheros y se utilizaran señales luminosas y lámparas. Los elementos de señalización deberán mantenerse limpios y bien colocados. Todos los elementos de señalización se deberán mantener perfectamente limpios y bien colocados.

Se contaré con sistemas de captación de agua para los campamentos temporales, además contar con un sistema para la disposición de los residuos líquidos, integrado al sistema de redes de las empresas de servicio de acueducto y alcantarillado.

En caso que sea imposible conectarse al sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad, se deberá establecer, sistemas compactos de tratamiento de aguas residuales domésticas en las instalaciones temporales (campamentos, patios de almacenamiento de maquinaria, oficinas, etc.) cuya remoción de la carga orgánica contaminante sea superior al 90%. Se deberán obtener los permisos de vertimiento de los efluentes de los tratamientos por parte de las autoridades y entidades competentes.

Responsables.

El responsable de ubicar, instalar y operar el campamento y almacén es el Contratista de obra, la supervisión y aprobación estará a cargo del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto.

### Programa Manejo de residuos líquidos, combustibles, aceites y sustancias químicas.

Objetivos.

Especificar medidas de manejo y disposición a seguir para prevenir, controlar o mitigar el deterioro ambiental que genere la recolección y evacuación inadecuada de residuos líquidos (aguas residuales, domestica e industriales) y sustancias químicas (combustibles, aceites y grasas) que se usan y generan en la construcción.

Algunas de estas substancias pueden ser consideradas peligrosas, por lo tanto deberán apliacarse las medidas previstas en el LASP del Proyecto.

Medidas.

Aguas Residuales:

Las aguas residuales domésticas deben verterse al sistema de alcantarillado público, queda prohibido su vertimiento al sistema de aguas lluvias.

Deberá realizarse una separación de aguas lluvias de las de flujo interno por medio en las instalaciones destinadas para el parqueo de maquinarias y equipos en el campamento, esto se hará por medio de una serie de canales perimetrales que pueden ser conducidos directamente al drenaje o desagüe. Internamente se construirán canales longitudinales que desagüen en un interceptor que conduzca los líquidos a las trampas de grasa.

Las aguas de escorrentía pluvial, deberán ser conducidas hasta los canales y cunetas con adecuada pendiente para su fácil drenaje. Las aguas lluvias estancadas y las aguas negras, no pueden ser vertidas a la vía.

Es responsabilidad de la empresa que suministra las cabinas de servicio sanitario para los diferentes frentes de construcción manejar los residuos y disposición que se generen durante su instalación. El número de cabinas de servicio sanitario usados por el personal de la obra serán: uno por cada 15 personas.

Combustibles, Aceites y Otras Sustancias.

De preferencia la recarga de combustibles por parte de la maquinaria, tracto camioines, etcs se realizará directamente en un surtidor o estacionde servicios autorizada para tal efecto.

En caso de no ser posible, se deberán utilizar carro tanques, cuando se requiera suministrar combustible para maquinaria pesada en la misma obra o campamento para este fin, see debe tener en cuenta el siguiente procedimiento durante el abastecimiento de combustible:

* Comunicar al Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto sobre el llenado de combustible ( fecha, hora, nombre responsable, etc).
* Parquear el vehículo donde no cause interferencia, de tal forma que quede en una posición de salida rápida
* Garantizar la presencia de extinguidores cerca al sitio donde se realiza el abastecimiento (distancia no mayor de 3 m)
* Verificar que no haya fuentes de fuego o calor que puedan causar incendio en los alrededores
* Verificar el acoplamiento de las mangueras.
* En caso de derrame o incendio seguir los procedimientos del Plan de Contingencia
* Reportar inmediatamente al Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto cualquier derrame o contaminación del suelo.

Deberá colocarse material de polietileno que cubra el área donde se va a llevar cabo algún mantenimiento correctivo a la maquinaria pesada (engrase y chequeo de los niveles de aceite). En este caso se debe dar aviso a la Supervisión de Obra delegada del día y lugar donde tuvo lugar y las causas que lo motivaron.

Si hay derrames accidentales sobre el suelo deben removerse de forma inmediata y avisar a la Supervisión de Obra. En el caso que este derrame exceda un volumen aproximado de 5 galones, debe retirarse el suelo afectado y trasladarse a un sitio especial para un tratamiento antes de reutilizarlo o depositarlo con escombros. Para volúmenes pequeños derramados pueden recogerse con materiales sintéticos absorbentes, trapos, aserrín, arena. La limpieza final del sitio puede hacerse con agua y detergente.

El almacenamiento mínimo diario permitido en el campamento debe acordarse con el Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto. Se prohíbe el almacenamiento de combustibles en los frentes de obra. Los tanques que contengan combustibles o lubricantes, se almacenarán retirados de cualquier edificación a una distancia mayor a 6m. El almacenamiento de combustibles o lubricantes se hará en recipientes metálicos con las tapas provistas de cierre con resorte. Deberán estar debidamente identificados con la sustancia que contiene y llevar letreros preventivos de “inflamable” y “no fumar”.

Están prohibidos los vertimientos de aceites usados, combustibles y sustancias derivadas a las redes de alcantarillado o su disposición directamente sobre el suelo. El manejo y disposición de aceites usados se deberá realizar cumpliendo la normatividad nacional y previo conocimiento y aprobación del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto. Se deben llevar registros que identifiquen aspectos relacionados con la generación y disposición de aceites. El registro debe incluir el control de aceites usados generados por toda la maquinaria, equipos y vehículos empleados en la obra.

Sustancias Químicas.

Cuando se elaboran concretos in situ implica algunas veces la aplicación de sustancias químicas que requieren de medidas de manejo.

Debe hacerse un inventario, previo a la iniciación de labores, de los productos químicos clasificándolos según el tipo y el grado de riesgos físicos y para la salud que posee su uso.

Todos los productos químicos llevaran una etiqueta para facilitar la información esencial sobre su clasificación, los peligros que entrañan y las precauciones de seguridad que deban observarse para los trabajadores.

Las personas encargadas de manipular los productos químicos deberán cuidar que cuando estos se transfieran a otros recipientes, se conserve su identificación y todas las precauciones de seguridad industrial y salud ocupacional que se deben tomar.

Será obligatorio que en la obra se tengan las fichas técnicas de seguridad de los productos químicos y dentro del entrenamiento de inducción se den a conocer a sus empleados. Estas fichas deben contener información esencial detallada sobre su identificación, su proveedor, su clasificación, su peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia. De tales fichas se constituirá un registro que deberá ser accesible a todos los trabajadores interesados y sus representantes.

Responsables.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas contenidas en este Programa es del Contratista de Obra, con conocimiento y del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto

### Programa Manejo de aguas superficiales.

Objetivos.

* Definir medidas necesarias para el adecuado manejo y disposición final de los residuos líquidos generados por las acciones directas de las obras de construcción del Proyecto.
* Prevenir y atenuar la afectación de los drenajes receptores de vertimientos, caños o arroyos y sistemas de alcantarillado por causas atribuibles al desarrollo de las obras.
* Practicar las normas y recomendaciones sobre los vertimientos líquidos y calidad de agua.

Medidas.

Para evitar estancamiento de aguas lluvias en el sitio de la obra, se deberá tener el debido control para garantizar el cuidado y buen estado de los drenajes de escorrentía. Por otro lado, las superficies excavadas deben mantener pendientes hacia las líneas principales de drenaje, con el fin de evitar que se perjudique la operación de la maquinaria y equipos, lo cual puede generar demoras en las obras de construcción.

Antes de llevar a cabo las actividades constructivas se deberán realizar un diagnóstico por parte del Contratista del estado actual y ubicación de los sumideros presentes en el área de trabajo para señalar cuales están obstruidos y notificar mediante oficio a la autoridad competente para solución al problema y solicitar la limpieza correspondiente.

Debido a que se van a realizar traslados o reubicaciones de las redes de servicio público estas deberán coordinarse con las respectivas empresas de servicios.

Con el inventario de sumidero hecho, se deben proteger estos con malla fina, plástico o geo-textil (en su interior), esto con el fin de que se no vean afectados por el aporte de sólidos y sedimentos; Estos se limpiarán y se reemplazarán cada vez que sea necesario.

Diariamente debe realizarse un monitoreo de los sumideros para verificar su funcionalidad.

De igual forma se deberán proteger los pozos de inspección mediante la colocación de tablones de igual tamaño, para evitar el aporte de sedimentos a las redes teniendo la precaución de retirarlos una vez terminadas las obras.

Cubrir los materiales de construcción para evitar el arrastre de partículas hacia los sumideros y cuerpos de agua.

Está prohibido el vertimiento de residuos líquidos directamente a las calles, calzadas, canales, sumideros o pozos de inspección.

Los sitios en los cuales se almacene temporalmente material deben estar lo mas alejados posible de los sumideros y deben estar cercados con mallas sintéticas o láminas de zinc, para evitar dispersión a causa del viento.

Realizar como mínimo una limpieza semanal de los sumideros ubicados en el área de la obra.

Hacer las zanjas temporales para el manejo de las aguas lluvias durante la construcción, cuando se hicieren, deberán tener diques para retener sedimentos y descargarán a un sedimentador antes de verterse a la red de alcantarillado.

Es indispensable que el Contratista programe brigadas de limpieza incluyendo el barrido de material suelto residual que pueda ser arrastrado por la escorrentía superficial hacia el sistema de alcantarillado. Además deberán realizarse brigadas periódicas de aseo en las cunetas de la vía para remover y disponer adecuadamente fragmentos y residuos generados.

En los talleres y patios de almacenamiento se instalarán sistemas de manejo y disposición de grasas y aceites; así mismo los residuos de aceites y lubricantes se deberán retener en recipientes herméticos y disponerse en sitios adecuados de almacenamiento con miras a su posterior manejo.

Estará prohibido el lavado de vehículos en los cuerpos de agua así mismo como el vertimiento de aceites, combustibles y desechos de todo tipo en los cuerpos de agua, o en el sistema de alcantarillado.

El manejo de aguas superficiales y de infiltración debe hacerse antes y durante la ejecución de cualquier excavación, antes de la adecuación y utilización de zonas de depósito temporal de estériles y, en general, de todos aquellos cauces de aguas superficiales que se formen en épocas de lluvia de tal forma que se evite el arrastre de material sedimentable, el cual finalmente se dispondría en las alcantarillas y canales de transporte y disposición.

Construir o suministrar, operar y mantener limpios los canales, zanjas, tuberías, pozos, bombas y cualquier otro medio de drenaje y equipo necesario para desviar o remover el agua de las excavaciones superficiales y de las áreas de fundación y relleno.

Se deberán tener en cuenta las estructuras de control tales como desarenadores, canales perimetrales, trampas de grasas entre otros, para la remoción de los sólidos antes de descargar las aguas de escorrentía a los sistemas receptores.

Cuando las cunetas y demás obras de drenaje de una construcción confluyan directamente a un cauce natural, el Contratista debe construir sedimentadores que garanticen la calidad de las aguas vertidas en corrientes naturales.

Responsables.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas contenidas en este Programa, es del Contratista de Obra y del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto

### Programa Señalización y manejo de tráfico.

Objetivos.

Proteger a los trabajadores y a la ciudadanía en general y mitigar los impactos que pueda ocasionar la obra sobre el flujo vehicular, el tráfico peatonal de los vecinos del arae de influencia del Proyecto. Este Programa busca estrategias y pautas que permita diseñar y desarrollar un sistema de desvíos, señalización e información ciudadana capaz de:

* Garantizar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores.
* Minimizar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales.
* Ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les facilite la toma de decisiones en forma oportuna, ágil y segura.
* Prevenir accidentes e incomodidades que se puedan generar a los peatones en el área de influencia directa del proyecto.
* Garantizar el suministro, almacenamiento, transporte e instalación de las señales requeridas.

Medidas.

Antes de la construcción, si se van a interrumpir flujos importantes que afecten el normal funcionamiento del área o zona de influencia del Proyecto, el Contratista deberá publicar en el medio impreso de mayor circulación de la ciudad información que corresponda a la movilización de tráfico vehicular y peatonal indicando mediante gráficos, los accesos provisionales que se han dispuestos hacia los diferentes sitios comerciales e instituciones.

El contratista antes de la construcción e inicio de la intervencion debe comunicar a los vecinos de la obra por lo menos con ocho días de antelación; sobre las caracteristicas del nuevo flujo vehicular y peatonal .

Además se deben realizar avisos radiales para informar a la comunidad y vecions como acceder a los diferentes centros comerciales y hospitalarios localizados en el Tramo.

El contratista deberá realizar la instalación de vallas informativas institucionales con dimensiones de 1.2 metros de altura por 0.8 metros de ancho, que deben indicar de forma clara quien es el contratista de la obra, el logotipo y nombre del Promotor, número de teléfono ante posibles quejas, nombre del Proyecto y tiempo previsto.

También se deberá realizar la ubicación de vallas móviles cada 80 metros en obras continúas y una valla fija para toda la obra, las vallas informativas deben ser de fácil visualización por los trabajadores y la comunidad en general y no deben inferir con el flujo continuo de vehículos, ni con su visibilidad.

La ubicación de la señalización debe hacerse en sitios visibles, con las dimensiones estandarizadas, vallas de tamaño adecuado y aplicación de pinturas fluorescentes. Las vallas deben colocarse y permanecer en el sitio de la obra hasta el día en que se retiren todos los elementos y equipos al servicio la obra.

La señalización del tráfico peatonal, debe colocarse antes de iniciar la obra, definiendo los senderos y caminos de acuerdo con el tráfico que se estima. El ancho del sendero no debe ser inferior a 1.0 m. Es importante colocar la señalización indicando la ubicación de los senderos y los cruces habilitados. Cada 60 m longitudinales debe habilitarse un cruce peatonal en ambos sentidos.

La señalización y el manejo del tráfico deben trabajarse paralelamente con la autoridad de tránsito pertinente, quienes deberán participar activamente en la capacitación y entrenamiento de los paleteros. Asimismo, la autoridad de transito deberá realizar el acompañamiento durante la etapa de construcción de la obra, evitando traumatismos que se pueda presentar.

En caso de requerirse de que el transito de vehículos sea alternado sobre un mismo carril deberá ser controlado mediante una persona (auxiliar de tráfico) usando paletas de “PARE”, “SIGA” y “DESPACIO” para dirigir la circulación de vehículos, el Contratista debe proveer la ropa apropiada, reflectivos y el material necesario.

Se deberá entrenar previamente al personal escogido para la labor de paletero y se debe cumplir con los requisitos exigentes en cuanto a su estado de salud, sentido de responsabilidad y conocimiento de normas básicas de tránsito.

La respuesta oportuna de los conductores, dependerá en gran parte de la visibilidad del auxiliar de tráfico y su señalización.

En las obras donde se tenga que interrumpir el tráfico de peatones por la construcción de zanjas, se le debe garantizar su movilidad y seguridad a través de puentes provisionales señalizados y demarcados.

En los casos en que se requiera la habilitación de accesos temporales a garajes o vivienda, estos pasos se deben garantizar de tal forma que los habitantes de las viviendas puedan ingresar a las mismas sin ningún tipo de complicación.

Cuando se ubiquen materiales en el espacio público, estos se deben ubicar de tal manera que no interfieran con el tráfico peatonal o vehicular. Los materiales ubicados fuera del área de obra serán acordonados y demarcados de manera que se genere un cerramiento de los mismos con malla sintética o cinta reflectiva.

Es recomendable instalar cinta reflectiva de 12 cm de ancho en por lo menos dos líneas horizontales que demarquen todo el perímetro del frente de trabajo. La cinta deberá apoyarse sobre pedestales de 1.60 metros de alto, espaciados cada 3 a 5 metros, se debe mantener tensada durante el transcurso de las obras.

Cuando se lleven a cabo labores de excavación en el frente de la obra, estas excavaciones deben aislarse totalmente (con cinta o malla) y fijar avisos preventivos e informativos que indique la labor que se está realizando. Las excavaciones mayores de 50 cm., de profundidad deben contar con señalización nocturna reflectante o luminosa, tales como conos luminosos, flashes, licuadoras, flechas, ojos de gato o algún dispositivo luminoso sobre las colombinas, cinta reflectiva, canecas pintadas con pintura reflectiva, etc. No se permitirán antorchas o mecheros.

Además de la delimitación e información descrita anteriormente, cuando se realicen cierres totales se debe contar también con elementos en las esquinas como barricadas y barreras, para garantizar el cierre total de la vía por el tiempo requerido. No está permitido el uso de escombros, ni de materiales en las esquinas para impedir el paso de vehículos. Las barreras deben tener un mínimo de 2 m de longitud 85 cm de alto y 50 cm de ancho.

Responsables.

Este programa es una responsabilidad permanente a cargo del Contratista de la construcción y del Supervisor de Salud y Seguridad Industrial, Medio Ambiente y Gestión Social del Proyecto

## PROGRAMAS Y PLANES GESTION SOCIAL.

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

1. Plan de Relacionamiento Vecinal/Comunitario
2. Proceso de Consulta y Participación Ciudadana
3. Programa para solución de Quejas y Reclamos
4. Plan de Seguridad y Acceso Vial para la Comunidad
5. Aplicación de la Política de Reasentamiento
6. Aplicación de la Política sobre Pueblos Indígenas
7. 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

### Proceso de Consulta y Participación Ciudadana.

9.2.4. Aplicación de la Política sobre Pueblos Indígenas

La política operativa sobre pueblos indígenas (PO 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 este sentido los proyectos del PROGRAMA DE AGUA PARA CIUDADES FASE I en el caso de tener poblaciones indígenas en la zona de influencia directa del proyecto deben prever acciones específicas para el cumplimiento de la política operativa 765 y normativa nacional que en términos generales y no limitativos, deberán realizar un análisis sociocultural. VER ANEXO 10 para más detalles.

### Aplicación de la Política de Igualdad de Género.

La [Política Operativa sobre Igualdad de Género en el Desarrollo](http://publications.iadb.org/handle/11319/2585?scope=123456789/1&thumbnail=false&order=desc&rpp=5&sort_by=score&page=0&query=politica+operativa+genero&group_by=none&etal=0) 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.[[6]](#footnote-7)

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 apoyé 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](http://www.iadb.org/es/reformas-institucionales/mejores-salvaguardias-ambientales-y-sociales,1830.html) 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 DE AGUA PARA CIUDADES FASE I, 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 incorporarán 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). VER ANEXO 11 para más detalles.

# ANEXOS

ANEXO 1.

DECRETO SUPREMO Nº 2987

ANEXO 2.

PROCEDIMIENTOS Y PLAZOS DEL PROCESO LICENCIAMIENTO AMBIENTAL - LEY Nº 1333 DE MEDIO AMBIENTE

ANEXO 3.

FICHA DE EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL PRELIMINAR (FEASP)

ANEXO 4

INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LOS PROYECTOS (ISAS)

ANEXO 5

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

ANEXO 6

PLAN DE RELACIONAMIENTO VECINAL/COMUNITARIO

ANEXO 7

DIFUSIÓN, PROCESO DE CONSULTA Y MECANISMO DE ATENCIÓN DE QUEJAS

ANEXO 8

MARCO DE REASENTAMIENTO

ANEXO 9

PLAN DE SEGURIDAD Y ACCESO VIAL PARA LA COMUNIDAD

ANEXO 10

LINEAMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE PUEBLOS INDÍGENAS

ANEXO 11

LINEAMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DE LA POLÍTICA DE IGUALDAD DE GÉNERO

ANEXO 12

PRESUPUESTOS PPM – PASA - PROYECTOS DE LA MUESTRA

Proyecto de Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la ciudad de Oruro – APRAUR.

ANEXO 13

PRESUPUESTOS PPM – PASA - PROYECTOS DE LA MUESTRA

Proyecto Mejora y Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua de Pampahasi –PTAP.

**ANEXO 1.**

**DECRETO SUPREMO Nº 2987**

**DECRETO SUPREMO N° 2987**

**EVO MORALES AYMA**

**PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA**

**CONSIDERANDO:**

Que el Artículo 339 de la Constitución Política del Estado, determina que el Presidente de República actual Presidente del Estado Plurinacional podrá decretar pagos no autorizados por la ley del presupuesto, únicamente para atender necesidades impostergables derivados de calamidades públicas de conmoción interna o de agotamiento de recursos destinados a mantener servicios cuya paralización causaría graves daños. Los gastos destinados a estos fines no excederán del uno por ciento del total de egresos autorizados por el Presupuesto General.

Que el numeral 11 del Artículo 108 del Texto Constitucional, determina que son deberes de las bolivianas y los bolivianos, entre otros, socorrer con todo el apoyo necesario, en casos de desastres naturales y otras contingencias.

Que los numerales 2 y 4 del Artículo 407 de la Constitución Política del Estado, señalan como objetivos de la política de desarrollo rural integral del Estado, en coordinación

con las entidades territoriales autónomas y descentralizadas, entre otros, establecer mecanismos de protección a la producción agropecuaria boliviana; y proteger la

producción agropecuaria y agroindustrial ante desastres naturales e inclemencias climáticas, geológicas y siniestros.

Que el numeral 1 del Artículo 5 de la Ley Nº 602, de 14 de noviembre de 2014, de Gestión de Riesgos, establece como principio la Prioridad en la Protección por la que todas las personas que viven y habitan en el territorio nacional tienen prioridad en la protección de la vida, la integridad física y la salud ante la infraestructura socio- productiva y los bienes, frente a riesgos de desastres ocasionados por amenazas naturales, socio-naturales, tecnológicas y antrópicas, así como vulnerabilidades sociales, económicas, físicas y ambientales

Que el Artículo 32 de la Ley Nº 602, dispone que la declaratoria de desastres y/o emergencias permite que las entidades públicas de todos los niveles del Estado encargadas de su atención, realicen modificaciones presupuestarias y transferencias entre partidas presupuestarias, de acuerdo a la normativa existente y la normativa específica que establezca el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Que el Artículo 33 de la Ley Nº 602, establece que una vez emitida la declaratoria de Desastres y/o Emergencias nacionales, departamentales, municipales e indígena originario campesinas, conforme a las previsiones de la Ley y su reglamento, las entidades quedan facultadas para realizar la contratación de bienes y servicios bajo la Modalidad de Contratación por Desastres y/o Emergencias establecida en la normativa vigente, la contratación de bienes y servicios en situaciones de desastres y/o emergencias, deben estar orientadas a la atención inmediata y oportuna de las poblaciones y sectores afectados.

Que el Artículo 39 de la Ley Nº 602, señala que según los parámetros establecidos el nivel central del Estado podrá declarar Emergencia Nacional por intermedio de la Presidenta o el Presidente del Estado Plurinacional mediante Decreto Supremo, previa recomendación del CONARADE, declarará emergencia nacional cuando la presencia de un fenómeno real o inminente sea de tal magnitud que el o los gobiernos autónomos departamentales afectados, no puedan atender el desastre con sus propias capacidades económicas y/o técnicas; situación en la que el Ministerio de Defensa y todas las instituciones destinadas a la atención de la emergencia del nivel Central del Estado y los gobiernos autónomos departamentales y municipales, ejecutarán sus protocolos de coordinación e intervención.

Que el Artículo 67 del Decreto Supremo Nº 0181, de 28 de junio de 2009, Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios, define la modalidad de contratación por desastres y/o emergencias; permitiendo a las entidades públicas contratar bienes y servicios, única y exclusivamente para enfrentar los desastres y/o emergencias nacionales, departamentales y municipales, declaradas conforme a Ley.

Que el numeral 10 del Parágrafo I del Artículo 100 de la Ley N° 031, establece que el nivel central del Estado tiene la competencia exclusiva, de declarar desastre y/o emergencia, de acuerdo a las categorías establecidas, y ejecutar acciones de respuesta y recuperación integral de manera coordinada con las entidades territoriales autónomas.

Que la Resolución CONARADE 04/16, de 18 de noviembre de 2016, recomienda al Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, la Declaratoria de Situación de Emergencia Nacional mediante Decreto Supremo, debido a la presencia de sequía en diferentes regiones del territorio nacional con el propósito de desarrollar acciones de preparación, respuesta y recuperación, particularmente en el área de jurisdicción de los municipios afectados.

Que se requiere que el Gobierno Nacional coadyuve con la ejecución de acciones de emergencia que permitan enfrentar el déficit hídrico que atraviesan diferentes regiones del país.

**EN CONSEJO DE MINISTROS, DECRETA:**

**ARTÍCULO 1.- (OBJETO).** El presente Decreto Supremo tiene por objeto Declarar Situación de Emergencia Nacional, debido a la presencia de sequía y déficit hídrico en diferentes regiones del territorio nacional, provocadas por fenómenos climáticos adversos.

**ARTÍCULO 2.- (DECLARACIÓN DE EMERGENCIA).** En el marco de la Ley Nº

602, de 14 de noviembre de 2014, de Gestión de Riesgos y la Ley Nº 031, de 19 de julio de 2010, Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez” se declara Situación de Emergencia Nacional, debido a la presencia de sequía y déficit hídrico en diferentes regiones del territorio nacional, provocadas por fenómenos climáticos adversos.

**ARTÍCULO 3.- (RECURSOS ECONÓMICOS).**

**I.** Se autoriza al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas y al Ministerio de Planificación del Desarrollo a realizar los ajustes presupuestarios correspondientes en los Ministerios y entidades públicas para la atención de la emergencia declarada, la atención de las necesidades humanitarias y la rehabilitación de los sectores afectados de acuerdo al Plan Nacional de Emergencia por sequía y déficit hídrico.

**II.** Los Gobiernos Autónomos Departamentales, están autorizados a realizar la reasignación de los recursos económicos que requieran para ejecutar acciones que demanden la atención de la emergencia, en el marco de sus competencias en el ámbito departamental.

**III.** Los Gobiernos Autónomos Municipales, en el ámbito de sus competencias, están autorizados a realizar la reasignación de los recursos económicos y/o transferencias presupuestarias correspondientes que permitan atender la emergencia declarada.

**IV.** Se autoriza a las entidades e instituciones, involucradas en la atención de la emergencia y recuperación de los sectores afectados, a realizar la reasignación de los recursos económicos que requieran.

**V.** Se autoriza a los Ministerios de Medio Ambiente y Agua, de Defensa, de Obras Públicas, Servicios y Vivienda, de Salud y sus instancias ejecutoras, y al Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social – FPS incrementar las partidas de consultorías por producto y consultorías de línea financiadas para atender el déficit hídrico generado en diferentes regiones del territorio nacional.

**ARTÍCULO 4.- (TRANSFERENCIAS PÚBLICO-PRIVADAS).**

**I.** Se autoriza al Ministerio de Medio Ambiente y Agua, efectuar transferencias público - privadas, destinadas exclusivamente para la implementación de acciones inmediatas en el marco del presente Decreto Supremo.

**II.** El importe, uso y destino de las transferencias público - privadas y la Reglamentación específica, deberán ser aprobadas por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, mediante resolución expresa.

**ARTÍCULO 5.- (SUMINISTRO DE AGUA).** Se declara de intereses social y utilidad publica el suministro de agua potable, por lo tanto es de uso prioritario el agua que se obtenga por empresas e instituciones pudiendo la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico, disponer su uso para la comunidad.

Los señores Ministros de Estado en sus respectivos Despachos, quedan encargados de la ejecución y cumplimiento del presente Decreto Supremo

Es dado en el Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los veintiún días del mes de noviembre del año dos mil dieciséis.

**FDO. EVO MORALES AYMA**, David Choquehuanca Céspedes, Juan Ramón Quintana Taborga, Carlos Gustavo Romero Bonifaz, Reymi Luis Ferreira Justiniano, Rene Gonzalo Orellana Halkyer, Luis Alberto Arce Catacora, Luis Alberto Sanchez.

Fernandez, Ana Veronica Ramos Morales, Milton Claros Hinojosa, Félix Cesar Navarro Miranda, Virginia Velasco Condori, Ariana Campero Nava, María Alexandra Moreira Lopez, Roberto Iván Aguilar Gómez, Cesar Hugo Cocarico Yana, Hugo José Siles Nuñez del Prado, Lenny Tatiana Valdivia Bautista MINISTRA DE TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN INSTITUCIONAL E INTERINA DE TRABAJO, EMPLEO Y PREVISIÓN SOCIAL, Marko Marcelo Machicao Bankovic, Marianela Paco Duran, Tito Rolando Montaño Rivera.

**SUSCRIPCION OBLIGATORIA**

**DECRETO SUPREMO Nº 69003 DE NOVIEMBRE DE 2010.-** Dispone la suscripción obligatoria, sin excepción alguna, de todas las entidades del sector público que conforman la estructura organizativa del Organo Ejecutivo, así como de entidades y empresas públicas que se encuentran bajo su dependencia o tuición, a la Gaceta Oficial de Bolivia, dependiente del Ministerio de la Presidencia, para la obtención física de Leyes, Decretos y Resoluciones Supremas.

**TEXTO DE CONSULTA**

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia Derechos Reservados © 2015 [**www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo**](http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/)

**ANEXO 2. PROCEDIMIENTOS Y PLAZOS DEL PROCESO LICENCIAMIENTO AMBIENTAL - LEY Nº 1333 DE MEDIO AMBIENTE**

La Ley N° 1.333 “Del Medio Ambiente”, en su Art. 25°, establece que “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: Requiere de EIA analítica integral;

Categoría 2: Requiere de EIA analítica específica;

Categoría 3: No requiere de EIA analítica específica, pero puede ser aconsejable su revisión conceptual y;

Categoría 4: No requiere EIA”.

El RPCA distingue entre dos tipos de EEIA: en su Art. 15° establece que el **Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental - Analítico Integral** deberá incluir el análisis detallado y la evaluación de todos los factores del sistema ambiental: físico, biológico, socioeconómico, cultural, jurídico-institucional, para cada uno de sus respectivos componentes ambientales. Por su parte, el **Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental -Analítico Específico** comprende el análisis detallado y la evaluación de uno o más de los factores del sistema ambiental: físico, biológico, socio-económico-cultural, jurídico – institucional, así como el análisis general del resto de los factores del sistema.

El mismo Reglamento define a la Categoría 3 como aquella que por las características ya estudiadas y conocidas de proyectos, obras o actividades, permita definir acciones precisas para evitar o mitigar efectos adversos, estableciendo que los proyectos que sean caracterizados en esta categoría requieren únicamente de un **Programa de Prevención y Mitigación (PPM)** y de un **Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA**). La Categoría 4 corresponde a aquellos proyectos, obras o actividades que no están considerados dentro de las tres categorías anteriores.

El Reglamento de Prevención y Control Ambiental de la Ley N° 1333 prevé la realización de Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental Estratégicos para el caso de Planes y Programas, determinando que los mismos son de menor profundidad y detalle técnico que un EEIA de proyectos, obras o actividades; pero formalmente tienen el mismo contenido. El EEIA estratégico tiene carácter de declaración jurada y puede ser aprobado o rechazado por la Autoridad Ambiental Competente. Sin embargo, la ejecución del EEIA Estratégico no se halla aún reglamentada en la normativa boliviana.

1. **Instrumentos del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)**
   1. **Ficha Ambiental (FA)**

La EIA comienza con la categorización del nivel de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental requerido. El instrumento técnico para la categorización del nivel de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental requerido es la Ficha Ambiental. El contenido de la misma comprende información general, descripción del proyecto y del área en que será implantado, identificación de los impactos ambientales clave y formulación de medidas de mitigación y prevención. La Ficha Ambiental es presentada por el Representante Legal del proyecto, obra o actividad a la autoridad competente.

* 1. **Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA)**

En el caso de que el análisis de la Ficha Ambiental determine la necesidad de este estudio, el mismo debe contener, entre otras cosas:

a) Descripción del proyecto, obra o actividad

b) Diagnóstico del estado inicial del ambiente

c) Identificación y predicción de impactos

d) Análisis de Riesgo y Plan de Contingencias

e) Evaluación de impactos

f) Propuesta de medidas de mitigación

g) Programa de Prevención y Mitigación con una estimación de su costo

h) Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental.

* 1. **Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA)**

La DIA se constituye en la licencia ambiental para un proyecto, obra o actividad y fija las condiciones ambientales que deben cumplirse, así como en la referencia técnico-legal para la calificación periódica del desempeño ambiental de dicho proyecto, obra o actividad, y sirve como referencia para la realización de los procedimientos de Control de Calidad Ambiental. Tiene carácter de Licencia Ambiental.

* 1. **Certificado de Dispensación (CD, Categorías 3 y 4)**

Certificado emitido por la Autoridad Ambiental Competente al Representante Legal de los proyectos, obras o acciones de Categoría 4 -que no requieren de EEIA ni de Medidas de Mitigación y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental. Asimismo, los proyectos, obras o actividades de Categoría 3, una vez aprobadas las Medidas de Mitigación y el Programa de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PPM PASA) de los mismos, tiene carácter de Licencia Ambiental.

* 1. **Licencia Ambiental**

Es el documento jurídico administrativo otorgado por la Autoridad Ambiental Competente al Representante Legal, que avala el cumplimiento de todos los requisitos previstos en la ley y la reglamentación correspondiente, en lo que se refiere a los procedimientos de prevención y control ambiental. Para efectos legales y administrativos tienen carácter de Licencia Ambiental la Declaratoria de Impacto Ambiental o el Certificado de Dispensación de EEIA. Tiene una vigencia de 10 años (D.S. N° 28.592).

* 1. **Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA)**

Aquel que contiene todas las referencias técnico-administrativas que permitan el seguimiento de la implementación de medidas de mitigación, así como del control ambiental durante las diferentes fases de un proyecto, obra o actividad. El Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental es parte de un EEIA para proyectos de Categorías 1 ó 2, o alternativamente es el documento principal en proyectos de Categoría 3.

* 1. **Programa de Prevención y Mitigación (PPM)**

Políticas, estrategias, obras o acciones tendientes a prevenir, eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse durante las diversas etapas de desarrollo de un proyecto, con el PASA, es parte de un EEIA para proyectos de Categorías 1 ó 2, o alternativamente es el documento principal en proyectos de Categoría 3.

* 1. **Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental**

El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental y sus plazos legales se adjuntan en el Cuadro N° 1.

**CUADRO N° 1: Procedimientos y plazos del proceso de EIA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ETAPA** | **PROCEDIMIENTO \*** | **PLAZO LEGAL\*\*** |
| CATEGORIZACIÓN DEL PROYECTO | Un consultor con RENCA elabora la Ficha Ambiental (FA) del proyecto, obra o actividad |  |
| El Representante Legal del proyecto, obra o actividad presenta la Ficha Ambiental ante el Organismo Sectorial Competente (OSC). |  |
| El Organismo Sectorial Competente (OSC), revisa la FA y remite su informe de categorización del Proyecto a la Autoridad Ambiental Competente (AAC), o solicita complementaciones o enmiendas al Representante Legal | 10 días hábiles |
| La Autoridad Ambiental Competente revisa el informe recibido del OSC, ratifica o modifica la categoría que hubiesen dispuesto las mismas, solicita complementaciones o enmiendas al Representante Legal o al OSC | 10 días hábiles |
| Plazo para la categorización: 10 días hábiles |  |
| ELABORACIÓN DEL EEIA (PMM – PASA) | Eliminar |  |
| Si el proyecto es de categoría 3, el Representante Legal deberá presentar el PPM PASA, en un plazo máximo de 6 (seis) meses |  |
| DISPENSACIÓN DE PROYECTOS DE CATEGORÍA 4 | Si el proyecto es de categoría 4, la Autoridad Ambiental Competente deberá emitir el Certificado de Dispensación en un plazo de 10 días hábiles o solicitar complementaciones o enmiendas al Representante Legal |  |
| APROBACIÓN DEL MM Y PASA DE PROYECTOS DE CATEGORÍA 3 | El Representante Legal del proyecto, obra o actividad de Categoría 3 presenta ante el OSC, el PPM /PASA solicitado por la Autoridad Ambiental Competente |  |
| El Organismo Sectorial Competente y remite su informe técnico a la Autoridad Ambiental Competente Nacional | 15 días hábiles |
| La Autoridad Ambiental Competente ( AAC) revisa el informe y si lo aprueba, otorga el Certificado de Dispensación de Categoría 3, con las medidas complementarias que considere necesarias | 15 días hábiles |
| Plazo para la aprobación de MMs y PASA: 15 días hábiles |  |
| APROBACIÓN DE EEIA DE PROYECTOS DE CATEGORÍA 2 | Si el proyecto es de categoría 1 ó 2, el Representante Legal deberá presentar el respectivo EElA en un plazo máximo de 12 (doce) meses.  El Representante Legal del proyecto, obra o actividad de Categoría 2 presenta ante el OSC, Gobernación Departamental o Gobierno Municipal correspondiente el EEIA Analítico Específico elaborado por consultor/es inscritos en el RENCA |  |
| El OSC revisa el EEIA Analítico Específico y remite su informe técnico a la AAC. | 20 días hábiles |
| La AAC revisa el informe y si lo aprueba, otorga la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) | 30 días hábiles |
| Plazo para la aprobación de EEIA Analítico Específico: 50 días hábiles. Este plazo puede variar en caso de solicitarse presentarse complementaciones o enmiendas o discontinuidad en el trabajo del Consultor Ambiental o del Representante Legal |  |
| APROBACIÓN DE EEIA DE PROYECTOS DE CATEGORÍA 1 | Si el proyecto es de categoría 1 ó 2, el Representante Legal deberá presentar el respectivo EElA en un plazo máximo de 12 (doce) meses  El Representante Legal del proyecto, obra o actividad de Categoría 1 presenta ante el OSC el EEIA Analítico Integral elaborado por consultor/es inscriptos en el RENCA |  |
| El OSC revisa el EEIA Analítico Integral y remite su informe técnico a la AAC | 30 días hábiles |
| La ACC revisa el informe y si lo aprueba, otorga la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) | 30 días hábiles |
| Plazo para la aprobación de EEIA Analítico Integral: 60 días hábiles, Este plazo puede variar en caso de solicitarse complementaciones o enmiendas o discontinuidad en el trabajo del Consultor Ambiental o del Representante Legal. |  |

\* *En la descripción de los procedimientos y plazos, no se incluyen las solicitudes de aclaraciones o enmiendas, que en todos los casos son permitidas por una única vez.*

\*\* *Los plazos administrativos pueden llegar aproximadamente a duplicarse, como máximo, en el caso de ser requeridas aclaraciones o enmiendas.*

**ANEXO 3**

**FICHA DE EVALUACION AMBIENTAL Y SOCIAL PRELIMINAR (FEASP)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **FICHA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL PRELIMINAR (FEASP)** | | | | |
|  | | | | |
| PAÍS: --------------------- |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **I. DATOS DEL PROYECTO** |  |  |  |  |
| Nombre del Proyecto: |  | | | |
| Código: |  | | | |
| Tipo de proyecto: |  | | | |
| Categoría Ambiental: |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Localización** |  |  |  |  |
| Departamento |  | | | |
| Provincia |  | | | |
| Comunidad(es) |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| Características del riesgo que identifica | Inundaciones |  | | |
| Deslizamientos |  | | |
| Frecuencia de inundaciones |  | | |
| Frecuencia de deslizamientos |  | | |
| Daños por las inundaciones |  | | |
| Daños por deslizamientos |  | | |
|  |  |  |  |  |
| **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 PROYECTO (1)** | | | | |
| **1. Localización escombreras, y áreas de disposición final de sedimentos y otros materiales extraídos del río** | **Las áreas de disposición final de sedimentos, escombros y otros materiales se ubican en:** | | | |
| Terrenos privados | ☐ | Terrenos municipales | ☐ |
| Terrenos comunales | ☐ | Terrenos del Estado | ☐ |
| **Estos terrenos corresponden a:** |  |  |  |
| Asentamientos humanos | ☐ | Áreas Agrícolas | ☐ |
| Bosques naturales | ☐ | Bosques artificiales | ☐ |
| Áreas protegidas | ☐ | Cauces naturales | ☐ |
| Zonas de potencial turístico | ☐ | Zonas escénicas únicas | ☐ |
| Zonas de valor histórico | ☐ | Zonas arqueológicas | ☐ |
| Zonas de valor cultural | ☐ | Nacimientos de ríos | ☐ |
| Laderas | ☐ | Áreas sensibles | ☐ |
| Otros (especificar): | ☐ |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **2. Localización de los sitios de préstamo** | **Los sitios de préstamo se ubican en :** | | | |
| Terrenos privados | ☐ | Terrenos municipales | ☐ |
| Terrenos comunales | ☐ | Terrenos del Estado | ☐ |
| **Estos terrenos corresponden a:** | | | |
| Asentamientos humanos | ☐ | Áreas Agrícolas | ☐ |
| Bosques naturales | ☐ | Bosques artificiales | ☐ |
| Áreas protegidas | ☐ | Cauces naturales | ☐ |
| Zonas de potencial turístico | ☐ | Zonas escénicas únicas | ☐ |
| Zonas de valor histórico | ☐ | Zonas arqueológicas | ☐ |
| Zonas de valor cultural | ☐ | Nacimientos de ríos | ☐ |
| Laderas | ☐ | Áreas sensibles | ☐ |
| Otros (especificar): | ☐ |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **3. Localización de campamentos** | **Los campamentos se ubican en :** | | | |
| Terrenos privados | ☐ | Terrenos municipales | ☐ |
| Terrenos comunales | ☐ | Terrenos del Estado | ☐ |
| **Estos terrenos corresponden a:** | | | |
| Asentamientos humanos | ☐ | Áreas Agrícolas | ☐ |
| Bosques naturales | ☐ | Bosques artificiales | ☐ |
| Áreas protegidas | ☐ | Cauces naturales | ☐ |
| Zonas de potencial turístico | ☐ | Zonas escénicas únicas | ☐ |
| Zonas de valor histórico | ☐ | Zonas arqueológicas | ☐ |
| Zonas de valor cultural | ☐ | Nacimientos de ríos | ☐ |
| Laderas | ☐ | Áreas sensibles | ☐ |
| Otros (especificar): | ☐ |  |  |
| (1) Seleccionar todos los que apliquen | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **V. IMPACTOS PROBABLES** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **IMPACTO** | | **OBSERVACIONES** | | **MARCAR SI SE VERIFICA** |
| 1. Afectación a áreas con mediano a alto valor cultural, arqueológico, histórico, o de otro tipo. | |  | | ☐ |
| 2. Afectación a actividades económicas del área de influencia directa e indirecta. | |  | | ☐ |
| 3. Afectación a áreas naturales protegidas o sus áreas de amortiguamiento (nacionales, departamentales o municipales) | |  | | ☐ |
| 4. Afectación a espacios públicos (escuelas, hospitales, cementerios, plazas, parques plazoletas, paseos, etc.). | |  | | ☐ |
| 5. Afectación a especies frágiles. | |  | | ☐ |
| 6. Afectación a hábitats naturales o a ecosistemas sensibles | |  | | ☐ |
| 7. Afectación a redes sociales o prácticas culturales. | |  | | ☐ |
| 8. Afectación a la accesibilidad a predios o negocios (durante la fase de construcción). | |  | | ☐ |
| 9. Afectación a la escorrentía subsuperficial natural. | |  | | ☐ |
| 10.Afectación a la escorrentía superficial natural. | |  | | ☐ |
| 11.Afectación a la fauna silvestre. | |  | | ☐ |
| 12.Afectaciones a la fauna doméstica | |  | | ☐ |
| 13.Alteración a los patrones de drenaje natural. | |  | | ☐ |
| 14.Alteración a los patrones de infiltración. | |  | | ☐ |
| 15.Alteración de la calidad del aire. | |  | | ☐ |
| 16.Alteración de los niveles sonoros. | |  | | ☐ |
| 17.Alteración de los precios de los predios aledaños a las obras | |  | | ☐ |
| 18.Cambios en la tenencia, el uso y el valor del suelo. | |  | | ☐ |
| 19.Deposición de material particulado a fuentes de agua (solidos suspendidos y solidos sedimentables). | |  | | ☐ |
| 20.Desplazamiento de actividades comerciales. | |  | | ☐ |
| 21.Desplazamiento físico de la población (reasentamiento). | |  | | ☐ |
| 22.Generación de grandes volúmenes de residuos solidos y liquidos industriales | |  | | ☐ |
| 23.Generación de grandes volúmenes de residuos sólidos y liquidos domesticos. | |  | | ☐ |
| 24.Generación de molestias a la comunidad (ruido, polvo, etc.) | |  | | ☐ |
| 25.Generación de residuos sólidos peligrosos. | |  | | ☐ |
| 26. Incremento del riesgo de accidentes. | |  | | ☐ |
| 27. Incremento en la probabilidad de invasiones de predios circundantes. | |  | | ☐ |
| 28. Interrupción de servicios básicos. | |  | | ☐ |
| 29. Intervención de grandes espacios de suelo para las actividades del Proyecto (canteras, bancos de préstamo, escombreras, etc.). | |  | | ☐ |
| 30. Limitación del acceso de la población local a los recursos naturales. | |  | | ☐ |
| 31.Necesidad de expropiaciones. | |  | | ☐ |
| 32.Requiere el corte de árboles y extracción de vegetación. | |  | | ☐ |
| 33.Ruptura de la continuidad del espacio urbano (efecto barrera). | |  | | ☐ |
| 34.Afectaciones a los derechos colectivos de poblaciones indígenas. | |  | | ☐ |
| 35.Afectaciones a la cultura, organización social, lengua o seguridad física y alimentaria de poblaciones indígenas. | |  | | ☐ |
| 36.Afectaciones a individuos, familias o grupos en estado de vulnerabilidad. | |  | | ☐ |
| 37.Agudización de conflictos sociales y políticos pre-existentes. | |  | | ☐ |
| 38.Afectación a derechos individuales y colectivos sobre la tierra (donde no hay saneamiento). | |  | | ☐ |
| 39.Generación de estímulos a la migración hacia el área del Proyecto | |  | | ☐ |
| 40.Contribución a la creación o fortalecimiento de relaciones económicos desiguales. | |  | | ☐ |
| 41. Incremento del riesgo de explotación sexual y tráfico de personas. | |  | | ☐ |
| 42.Conflictos entre trabajadores alojados en los campamentos y la población local. | |  | | ☐ |
| 43. Incremento de la prevalencia de enfermedades de transmisión sexual en los trabajadores alojados en los campamentos y las comunidades circundantes. | |  | | ☐ |
| 44. Incremento en la demanda de servicios básicos por encima de la capacidad disponible. | |  | | ☐ |
| 45.Riesgo de empobrecimiento de personas afectadas por desplazamiento físico o económico que no tienen derechos legales reconocidos sobre las tierras o viviendas afectadas. | |  | | ☐ |
|  |  |  |  |  |
| **VI. OTROS IMPACTOS Y RIESGOS** | |  |  |  |
|  | | | | |
|
|
|
|
|
|  |  |  |  |  |
| **VII. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA O SOCIALIZACIÓN Y SUS RESULTADOS** | | | |  |
|  | | | | |
|
|
|
|
|
|
|
|

**ANEXO 4**

**INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LOS PROYECTOS (ISAS)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **ANEXO 4** |  |  |  |  |  |  |
| **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 PROYECTO** | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **PORCENTAJE DE AVANCE ACTIVIDADES SOCIALES** | **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 FÍSICO** | **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 DE 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:** |  |  |  |  |  |  |
|  | | | | | | |
|
|
|
|  |  |  |  |  |  |  |
| **II. HALLAZGOS PRINCIPALES (2)** | |  |  |  |  |  |
| 1. | | | | | | |
|
| 2. | | | | | | |
|
| (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. | | | | | | |
|
|  |  |  |  |  |  |  |
| **III. Estado de Cumplimiento de Disposiciones Contenidas en las Licencias o Permisos Ambientales y los Planes de Gestión Ambiental y Social** | | | | | | |
| **Disposición** | | **Estado de Cumplimiento\*** | | | **Observaciones** | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
|  |  |  |  |  | \* Cumplida, No Cumplida. En Proceso | |
| **Detalle de sanciones aplicadas por la(s) autoridad(es) ambiental(es).** | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Sanción** | | **Motivo** | **Actividades a ser realizadas para levantar la sanción** | | **Observaciones** | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Recomendaciones, observaciones** | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **IV. ESTADO DE LAS NO CONFORMIDADES** | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **No Conformidad** | | **Estado** | | | **Observaciones** | |
| **A\*** | **C+** | **P-** |
|  | |  |  |  |  | |
|  | |  |  |  |  | |
|  | |  |  |  |  | |
|  |  | \* Abierta, +Cerrada, -Pendiente | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **V. SITUACIÓN DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS PREVIAS** | | |  |  |  |  |
| **Acción** | | **Fecha acordada** | | **Observaciones** | | **Estatus** |
| 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 | |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Temas de Salvaguardia** | | **Indicadores Clave de** | | **Observaciones** | | **Estado de Cumplimiento** |
| **Proceso** | **Resultado** |
| **II. Aspectos Sociales** | | | | | | |
| 22. Actividades de comunicación y participación comunitaria | |  |  |  | |  |
| 23. Aspectos de género | |  |  |  | |  |
| 24. Captura, manejo y resolución de quejas y reclamos | |  |  |  | |  |
| 25. Educación ambiental comunitaria | |  |  |  | |  |
| 26. Estado de ejecución del Plan de Reasentamiento Involuntario | |  |  |  | |  |
| 27. Manejo de los impactos a comunidades indígenas | |  |  |  | |  |
| 28. Relacionamiento con comunidades indígenas | |  |  |  | |  |
| 29. Uso de servidumbres u otros derechos de vía de terceros | |  |  |  | |  |
| 30. Aspectos de Salud y Seguridad | |  |  |  | |  |
| 31. Aspectos de Patrimonio Cultural | |  |  |  | |  |
| **III. Aspectos de Salud y Seguridad Ocupacional** | | | | | | |
| 32. Capacitación ambiental y de salud ocupacional del personal | |  |  |  | |  |
| 33. Estado de seguridad ocupacional de campamentos y frentes de obra | |  |  |  | |  |
| 34. Estado de seguridad ocupacional de canteras y fuentes explotación de material | |  |  |  | |  |
| 35. Estado de seguridad ocupacional de escombreras y depósitos de materiales y sedimentos | |  |  |  | |  |
| 36. Estado de seguridad ocupacional de las actividades de extracción de sedimentos y materiales contaminados del río | |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Temas de Salvaguardia** | | **Indicadores Clave de** | | **Observaciones** | | **Estado de Cumplimiento** |
| **Proceso** | **Resultado** |
| 37. Estado de seguridad ocupacional de las áreas de producción de concreto | |  |  |  | |  |
| 38. Gestión y manejo de emergencias (incluyendo gestión del riesgo de desastres naturales) | |  |  |  | |  |
| 39. Salud y Seguridad (estadística de accidentes de personal propio y contratado. valores mensuales y acumulados de los índices de siniestralidad) | |  |  |  | |  |
| 40. Seguridad vial | |  |  |  | |  |
| 41. Señalización de salud y seguridad | |  |  |  | |  |
| IV. Aspectos Logísticos | |  |  |  | |  |
| 42. Disponibilidad de recursos financieros para le ejecución del plan de manejo ambiental y social. | |  |  |  | |  |
| 43. Disponibilidad de recursos físicos para le ejecución del plan de manejo ambiental y social. | |  |  |  | |  |
| 44. Disponibilidad de recursos humanos para le ejecución del plan de manejo ambiental y social. | |  |  |  | |  |
| 45. Manejo y proceso de la documentación ambiental, social y de salud y seguridad (registros). | |  |  |  | |  |
| 46. Gestión de la supervisión (inspectoría, interventoría) | |  |  |  | |  |
| 47. Gestión del ente fiscalizador (Autoridad Ambiental Competente) | |  |  |  | |  |
| 48. Gestión del auditor (si lo hubiere) | |  |  |  | |  |
| **Calificación Agregada** | | | | | | S |
| S=Satisfactorio; PS=Parcialmente Satisfactorio; PI=Parcialmente Insatisfactorio; I= Insatisfactorio | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **VII. PLAN DE ACCIÓN** |  |  |  |  |  |  |
| **ACCIÓN** | | | **RESPONSABLE** | | **FECHA ACORDADA** | |
| 1. | | |  | |  | |
| 2. | | |  | |  | |
| 3. | | |  | |  | |

**ANEXO 5**

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

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

PAÍS: **----------**

## 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**  ----- |

1. **Introducción y Antecedentes del Período**[**1**](#_bookmark6)
2. **Logros en el Periodo**
3. Logros técnicos
4. Logros alcanzados en el Plan de Gestión Ambiental, Social y de Seguridad Ocupacional

## Detalle de los Avances

1. Proyectos en Ejecución

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto** | **Longitud** | **Localizació n** | **Ejecutor** | **Tipo de Intervención**  **\*** | **Fechas de Obra** | |
| **Inicio** | **Termin ación** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

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

## Estado de Ejecución

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto** | **Avances Acumulados en la Ejecución (%)** | | | | | | | | |
| **Física** | | | **Financiera** | | | **Ambiental** | | |
| **Teórica**  **\*** | **Real** | **Dif.** | **Teórica**  **\*** | **Re al** | **Dif.** | **Teóric a\*** | **Real** | **Dif.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* Contenida en el cronograma de ejecución aprobada

## Estado de Cumplimiento de Cláusulas Ambientales y Sociales

1. **Cumplimiento de Planes de Gestión Ambiental y Social**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto** | **Cláusula Aplicable** | **Estado de Cumplimiento\*** | | **Observaciones** |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |

\* Cumplida, No Cumplida. En Proceso

B. Cumplimiento de Proces de Consulta e Informacion

C. Reporte sobre Funcionamiento de Mecanismo de Atención de Quejas

D. Resaltar cualquier denuncia o Conflicto Identificado con Comunidades/ Vecinos

E. Cumplimiento de Compromisos Asumidos

## Estado de Cumplimiento de Otras Disposiciones

1. Disposiciones contenidas en las Licencias o Permisos Ambientales

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto** | **Disposición** | **Estado** | | | **Observaciones** |
| **C**  **\*** | **N**  **+** | **P**  **-** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* + Cumplida; + No Cumplida; - En Proceso

## Disposiciones contenidas en el Reglamento Operativo de la Operación

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto** | **Disposición** | **Estado** | | | **Observaciones** |
| **C**  **\*** | **N**  **+** | **P**  **-** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* + Cumplida; + No Cumplida; - En Proceso

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

1. **Recomendaciones, observaciones**
2. **Estado de las No Conformidades**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto** | **No Conformidad** | **Estado** | | | **Observaciones** |
| **A**  **\*** | **C**  **+** | **P**  **-** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

\* Abierta, +Cerrada, -Pendiente

## Problemas Encontrados en el Presente Periodo

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

\* Cumplida, No Cumplida. En Proceso

1. **Lecciones Aprendidas**[**2**](#_bookmark7)

## XI. Riesgos y Desafíos para el Siguiente Periodo[3](#_bookmark8)

**XII Conclusiones y Próximos Pasos para el Siguiente Período**[**4**](#_bookmark9)

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.

**ANEXO 6**

**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

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 máximo dos meses antes de las actividades de construcción. La información mínima que debe trasmitirse en esta reunión es: explicación detallada del proyecto, especificaciones técnicas, etapas de la obra y cronograma de ejecución, los beneficios e impactos negativos a la población, presentación y funciones del personal de la entidad ejecutora, de la firma constructora, de la Supervisión de Obra, Planes de Gestión Ambiental y Social, ubicación de los responsables. El personal que asista a las reuniones en representación de la firma contratista deberá portar un carnet que los identifique debidamente, con el nombre y cargo que desempeñan, lo mismo que los representantes de la entidad ejecutora.
* De avance del proyecto: Esta se realizarán periódicamente, y cuando el contratista cumpla el 50% de las actividades de construcción. Deberá contemplar la presentación del estado de avance de las obras y el cronograma de las actividades faltantes.
* De finalización del proyecto: Las reuniones de finalización deben contemplar por parte del contratista, la presentación del estado final de las obras de construcción y la fecha de terminación de las mismas. Esta reunión deberá efectuarse al cumplirse el 90% de ejecución de las obras de construcción. El contratista realizará un recorrido por la obra, con representantes de la comunidad para la entrega formal de la misma.
* Adicionalmente se deberán realizar reuniones a requerimiento de la comunidad.

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

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

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

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

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

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

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

Momento de aplicación de la medida

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

Indicadores

Número de reuniones realizadas

Comunidad informada

Comunidad sensibilizada

Equipos y materiales requeridos

Material de divulgación y aula apropiadamente equipada.

Responsables

El contratista.

**ANEXO 7**

**DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN, PROCESO DE CONSULTA Y MECANISMO DE ATENCIÓN DE QUEJAS**

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 cuerdo 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 Reasentamiento Involuntario, Plan de Pueblos Indígenas y Plan de Protección del Patrimonio Físico y Cultural
* Fechas clave del proceso de consulta pública/socialización
* Resumen y resultados de las consultas públicas/socialización
* Descripción del Plan 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 mínimo y requerir incluso acuerdo, de tratarse de impactos significativos.

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

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

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

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

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

Todo evento de consulta pública y socialización estará precedido por convocatorias públicas no restrictivas en cuanto a participación se refiere, que se efectuarán con la debida anticipación a través de los medios (radio, prensa, comunicados, cartas de invitación, etc.) y los formatos (cuñas radiales, anuncios de prensa, idioma, etc.) que se estimen más adecuados para garantizar una buena participación de la comunidad, incluyendo eventualmente la realización de reuniones por género. Poniendo a disposición de las partes afectadas las evaluaciones ambientales y sociales, y cualquier otro plan requerido por el MGAS, con al menos 10 días antes del evento de consulta.

Cada evento contendrá los siguientes puntos:

* Descripción del proyecto
* Descripción de los principales impactos directos, indirectos y acumulativos ambientales y sociales
* Descripción de las medidas de manejo ambiental y social propuestos. De ser aplicable, se hará una presentación de los principales impactos y medidas de mitigación contenidas en el Plan de Reasentamiento Involuntario, Programa de Manejo Ambiental (PMA), Plan de Protección del Patrimonio Cultural (PPPC), Plan de Hallazgos Fortuitos, Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (PGDR) y Plan de Pueblos Indígenas.
* Plan de 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.

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.

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”[[7]](#footnote-8).*

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;

* 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,
* 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,
* Difusión en medios de comunicación (oral y escrita) sobre la realización de la consulta pública,
* Finalmente, la realización de la consulta pública ampliada,
* 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:

* La identificación de los impactos ambientales y sociales, tanto positivos como negativos
* Descripción de las medidas preventivas, de mitigación y compensación (a propietarios de terrenos en caso de ser afectados)
* Los planes que coadyuvaran la buena ejecución del Programa, considerando aspectos ambientales y sociales.
* Mecanismo de atención de quejas y reclamos.

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

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

b) Convocatoria

c) Ejecución de los eventos de consulta

d) Sistematización de los procesos de consulta pública

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Proyecto XXX** | |
| Componente |  |
| Sector |  |
| Impacto |  |
| Medidas de Manejo |  |
| Etapa |  |

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

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

**PROTOCOLO DE CONSULTA**

**Programa de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades (BO-L1191)**

Dado que la preparación, ejecución y operación se realizan en diferentes plazos la consulta se define como un proceso en el cual los Ejecutores de los proyectos se responsabilizan de informar de los avances en cada una de estas fases y de recibir y atender sus preocupaciones y recomendaciones a fin de optimizar beneficios y evitar riesgos y conflictos. Al respecto se han llevado a cabo un programa de intercambios con dirigentes, líderes locales, beneficiarios y población dentro del área del proyecto para acordar los procedimientos participativos más adecuados. En el marco de la realización del proceso de Consulta Pública para la preparación del Programa de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades se establece el siguiente protocolo consensuado de consulta:

**Principios Rectores**Los principios rectores que guían el proceso de Consulta Pública sobre el PROYECTO APRAUR) son los siguientes:

* *Buena fe:* El proceso de consulta previa se realiza mediante un diálogo intercultural entre SELA, las juntas vecinales y comunidades dentro del área de influencia del proyecto, en un clima de confianza mutua que tiene como objetivo alcanzar acuerdos u obtener el consentimiento libre e informado.
* *Libre:* Se garantiza que la participación y toma de decisiones por parte de los vecinos se realizará sin ninguna coerción, intimidación o manipulación.
* Previo: Se pretende obtener el acuerdo o consentimiento con suficiente antelación a cualquier autorización o comienzo de medidas técnicas y administrativas, o proyecto que se pretende llevar a cabo.
* *Informado:* Se ha suministrado toda la información necesaria de los objetivos y alcance del proyecto, la ubicación de las áreas que potencialmente pueden ser afectadas, una evaluación preliminar de los probables impactos económicos, sociales, culturales y ambientales. Se han presentado además las medidas de mitigación de posibles impactos.
* *Culturalmente adecuada:* La consulta respeta las costumbres, formas de organización de las juntas vecinales y organizaciones sociales, teniendo en cuenta los valores, concepciones, tiempos, sistemas de referencia e incluso formas de concebir la consulta de las comunidades locales.
* *Transparencia*: La consulta es sistemática y transparente, con el objeto de dotar de seguridad jurídica al proceso y sus resultados. Al respecto se llevará un registro de participación y se levantarán actas de acuerdos accesibles a los interesados.

Principales Actividades.

1. Como actividades específicas del proceso de consulta del proyecto se han establecido las siguientes acciones consensuadas con los actores sociales:
2. **Fase de Acuerdos Previos.**

* Se han realizado reuniones previas entre personal técnico de SELA y la dirigencia de las juntas vecinales y sectores involucrados para coordinar la forma y realización de la consulta.

1. **Fase Informativa.**

* Se han realizado recorridos conjuntos entre técnicos de SELA por los lugares previstos de las obras con el objeto de conocer las obras previstas y verificar en sitio las posibles afectaciones y los acuerdos requeridos para mitigar las mismas.

1. **Fase consultiva (Desarrollo de los eventos de consulta pública).**

* Respetando la organización y formas de toma de decisión locales se ha tomado contacto, inicialmente, con los dirigentes de las juntas vecinales, para informarles las características del proyecto y posteriormente fijar fechas para las consultas públicas.
* Se han consensuado fechas para la realización de las consultas públicas donde se contará con la presencia masiva de todos los sectores involucrados e interesados en el proyecto.

En señal de conformidad con todas las actividades previas de coordinación y socialización del proceso de consulta pública y con la metodología de ejecución de la misma, detalladas líneas arriba, firmamos y sellamos a continuación:

**ACTA DE CONSULTA PÚBLICA**

En el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ubicado en la localidad/comunidad\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del Municipio de\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, perteneciente a la Provincia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ del Departamento de Oruro, a las………horas del día\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_de agosto de 2017.

Siendo este el día y la hora señalada con el objeto de llevar a cabo la Consulta Pública respecto al proyecto “APRAUR” cuyo ejecutor es el Servicio Local de Acueductos y Alcatarillado de Oruro (SELA).

Presentes en este acto público las personas designadas para tales efectos, cuyos nombres y generales aparecen en un listado de asistentes que se agrega a la presente y que forman parte íntegra de la misma.

Una vez socializadas las características técnicas, ambientales y sociales del proyecto por parte del equipo técnico del SeLA, en la ronda de participación, los asistentes realizaron las siguientes observaciones:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

De la misma manera se llegaron a los siguientes acuerdos:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Finalizadas las observaciones y respuestas del equipo técnico de SeLA – Oruro - Proyecto “APRAUR” se procede a dar por cerrada la Consulta Pública, a continuación se levanta el acta correspondiente, y a dar lectura de la misma. En este estado se da por finalizada la presente acta, en \_\_\_\_\_\_\_\_\_, ubicado en la \_\_\_\_\_\_\_, a las\_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2017, se ratifica su contenido por parte de los presentes y para constancia firmamos a continuación:

**MECANISMO DE ATENCIÓN DE QUEJAS Y RECLAMOS**

Está previsto que los proyectos del Programa diseñarán un Plan para solución de Quejas y Reclamos (PQR) 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

El Programa de Agua para Ciudades Fase I (BO-L1191) beneficiará a una población importante donde interactúan diferentes actores sociales que sienten que tienen, y pueden tener de hecho bases para manifestar reclamos, inquietudes, solicitud de información y sugerencias para mejorar el desempeño durante la ejecución del proyecto.

En este sentido, es necesario formular un Programa de solución de quejas y reclamos y prevención de conflictos, que pueda registrar las expresiones (quejas, reclamos, sugerencias, etc.) de la población beneficiaria de manera sistemática, oportuna, ágil y dinámica y trabajar en su resolución.

El programa tiene como propósito atender oportunamente posibles quejas de beneficiarios, o población, directamente ligados al proyecto, que tiene como propósito prevenir conflictos y en su caso su resolución amistosa y satisfactoria para las partes.

En este sentido, junto al sistema ya existente de atención de quejas y reclamos que pueda tener el Promotor del proyecto, es necesario formular un Sistema de atención de quejas y reclamos y prevención de conflictos específico del proyecto, que pueda registrar las expresiones (quejas, reclamos, sugerencias, etc.) de la población beneficiaria de manera sistemática, oportuna, ágil, dinámico y trabajar en su resolución.

El proceso de prevención y manejo de los conflictos socio ambientales, permitirá lograr un acuerdo entre los actores y proveer las condiciones necesarias para que los beneficiarios y beneficiarias puedan tomar la decisión que consideren más conveniente para satisfacer sus necesidades e intereses. Estas condiciones son libertad en la participación, acceso a la información, equidad en las oportunidades de participación.

La forma de abordar las manifestaciones de los diferentes actores sociales debe responder a las características de la población beneficiaria y a los canales de comunicación propios de los vecinos del área urbana, respetando la estructura orgánica en cada una de las organizaciones sociales a las que responden. Es importante atender todas las manifestaciones que se presenten por mínima que sea, ningún tema debe ser quedar inconcluso, pues puede ser causal de conflictos con los actores sociales interesados.

Paralelamente se habilitará un libro destinado a registrar las quejas y/o sugerencias que la población pueda tener con relación a la ejecución del proyecto ya sea a través de notas escritas o en forma verbal. El responsable del manejo y atención de quejas será el/la encargado/da nombrado por el Promotor para anotar en el libro dichas quejas y de velar por que todas las quejas y reclamos sean atendidas de manera oportuna, de igual estará en coordinación con la supervisión que está constantemente en obra y tomara nota de quejas, comentario, actividades y le dará a conocer al responsable.

El plazo para la atención de quejas y reclamos dependerá del motivo y su gravedad. Sin embargo, el plazo no debe exceder a los 15 días, siendo su resolución en coordinación con las partes involucradas, encargado del sistema y la Supervisión Técnica y Ambiental.

El sistema propuesto se ampara en las leyes bolivianas en actual vigencia como la Constitución Política del Estado Plurinacional, la ley de Participación y Control Social y otras relacionadas.

Los principios del sistema son:

* Prevención de conflictos. La prevención está centrada en la previsibilidad de situaciones críticas y en la identificación de los puntos o cuestiones más comunes de conflicto de manera oportuna.
* Gestión o tratamiento. Una vez recibidas las expresiones de los beneficiarios y beneficiarias del proyecto, se procede de la siguiente manera:
* Recepción y registro de queja por actores involucrados y grado de gravedad;
* Definir mecanismos de tratamiento de quejas incluyendo tiempos de atención y seguimientos;
* Canalización hacia el área susceptible de solucionar la queja de manera oportuna y seguimiento correspondiente hasta la solución.
* Resolución. La resolución implica dar respuesta y resultados a las inquietudes de los beneficiarios y beneficiarias y llegar a un acuerdo.

**Gestión y tratamiento de las quejas y reclamos.**

*Recepción*

La recepción de las quejas y reclamos se realizará en área de emplazamiento del proyecto. En caso de que sea verbal, el responsable se encargara de registrar en el libro de quejas consignando todos los datos necesarios que identifiquen el motivo del reclamo, lugar, fecha y otros que sean necesarios. El responsable del sistema debe diseñar un formulario para plasmar esta información.

*Clasificación de las quejas y reclamos*

Para el desarrollo del sistema de reclamos y conflictos se remarcan varios aspectos:

* Su origen.
* El carácter de la queja o reclamo.
* El contenido de la queja o reclamo.

En función de estos parámetros se construye el sistema que no asume de forma homogénea las quejas y conflictos sino que los deriva según su naturaleza.

*Medios de Recepción*

Los reclamos y quejas relativos a los componentes del proyecto tendrán un procesamiento y una resolución junto con instancias de monitoreo y seguimiento específico de los mismos. Los canales de recepción de estos reclamos y conflictos son:

* Oficina de obra. (Buzón de reclamos)
* Número de celular del responsable del sistema de manejo de quejas.

*Trámite / Proceso institucional*

* *Recepción y registro de datos:*

Para la atención de casos que pudieran generarse durante la construcción de las obras del proyecto las Oficinas de Relacionamiento Comunitario recibirán las quejas y reclamos, además habilitarán un número de teléfono, para la atención de reclamos producidos por los trabajos propios de las obras.

Se pretende que todos los reclamos sean atendidos pudiendo ser presentados ya sea telefónicamente, por escrito u otros medios, el responsable del sistema se encargara de tomar nota de estos reclamos, en algunos casos necesarios la Supervisión Técnica y Ambiental funcionara de intermediario tomando nota de las quejas o reclamos para luego dar esta información al responsable, quien determinará el tipo de intervención para la resolución del reclamo o conflicto.

Adicionalmente, los reclamos recibidos deberán ser registrados en una planilla diseñada expresamente y remitidos al responsable del sistema. Aún en casos de recepción vía telefónica o “de oficio” por personal de la obra serán consignados en la planilla. El personal que reciba y registre el reclamo, derivará de inmediato al Responsable del sistema.

* *Plazo de atención del reclamo:*

El plazo para la atención de quejas y reclamos dependerá del motivo y su gravedad. Sin embargo, el plazo no debe exceder a los 15 días, siendo su resolución en coordinación con el responsable del manejo y atención de quejas, las instancias involucradas y la Supervisión Técnica y Ambiental. Cada paso del proceso reflejado en el flujograma tiene sus propios plazos máximos que no deben excederse. Estos plazos cambian cuando, según el reclamo, está en riesgo la vida humana de no ser atendido de manera inmediata, en cuyo caso la celeridad de la actuación debe ser inmediata.

* *Verificación in situ, respuesta, cierre y solución del reclamo:*

Esta fase implica, según la naturaleza del reclamo de que se trate, una visita al lugar y/o visita a los reclamantes, que se deberá realizar dentro de un plazo de 3 días de recibido el reclamo. Durante la visita se elaborará un acta que puede ser de dos tipos:

1. Acta de informe de situación: Se realizará en presencia o ausencia del reclamante. Dependiendo de la naturaleza de la queja el responsable del manejo de quejas del Promotor, conjuntamente con la supervisión y personal de la empresa contratista que realizaran una visita in situ, luego de analizar la situación, se levantará un acta describiendo técnicamente la situación denunciada. De estar presente el reclamante, el acta reflejará tanto la perspectiva de los técnicos presentes, como la del/los reclamante/s.
2. Acta de informe de situación y compromiso de reparación: El acta de informe de situación y compromiso de reparación, se elaborará sólo en presencia del /los denunciantes y sólo si se llega a un compromiso de mutuo acuerdo.

El proceso será como sigue: 1. Análisis de la situación in situ. 2. Elaboración de un Acta de informe de situación (arriba descrita). 3. Negociación. 4. Si se produjera un acuerdo de solución, con plazos estipulados (de mutuo acuerdo) que se compromete a cumplir, se elaborará un acta de compromiso y reparación. 5. Para que este tipo de acuerdo se alcance, deben darse dos condiciones: (a) que el personal que firma el compromiso tenga el grado de responsabilidad y poder de decisión suficiente para adquirir este compromiso de cumplimiento y (b) que el /los reclamante/s estén informados de que pueden no asumir un acuerdo en esta instancia y que el/los reclamante/s consideren los plazos que les ofrecen sean prudenciales. De no producirse estas dos últimas condiciones se fijará una nueva reunión con fecha de común acuerdo. Ambos tipos de acta, deben ser relevados por el responsable del manejo de quejas, en 3 días. Las actas serán respaldadas con las firmas de los involucrados, lista de participantes en caso de reuniones, informe de los temas tratados, razones de consultas, tipo de conflictos emergentes o posibles, metodología de resolución, conclusiones y compromisos asumidos, respaldo fotográfico y cualquier otra forma de verificación del proceso de trabajo con el/los reclamante/s . Esto será realizado dependiendo del grado de la queja, en caso de quejas menores se procederá sin acta.

Las acciones en campo serán verificadas por los responsables de la Supervisión y monitoreadas por el responsable del manejo de quejas.

**Respuesta y cierre del reclamo.**

Luego de la visita in situ, corresponde la “respuesta y solución al reclamo”.

* En el caso de haberse llegado a realizar un acuerdo (Acta de compromiso de reparación):

El responsable de manejo de quejas junto a la Supervisión Técnica y Ambiental si corresponde elaborará un documento (al que se anexará el acta mencionada), donde la empresa constructora se compromete a cumplir con dichos plazos y lo enviará por escrito al/los reclamante/s como respaldo del compromiso adquirido.

* En el caso de haberse llegado a un acta sin presencia de las partes reclamantes:

El responsable del manejo de quejas deberá remitir esta acta al/los reclamante/s en el plazo de 3 días, con una sugerencia de posible fecha de reunión in situ, documento que será entregado en mano. Este proceso derivará en una reunión entre reclamante/s y responsable del manejo de quejas. El tratamiento y resolución de los casos será debidamente documentado con elementos tales como lista de participantes (si se tratara de reuniones), informe de los temas tratados, razones de consultas, tipo de conflictos emergentes o posibles, metodología de resolución, conclusiones y compromisos asumidos, respaldo fotográfico y cualquier otra forma de verificación del proceso de trabajo con el/los reclamantes.

*Solución del reclamo*

Habiéndose llegado a acuerdos por una u otra vía y contando con el compromiso de plazos de solución por parte de la Supervisión Técnica y Social en acuerdo con el/los reclamante/s, se deberá proceder en consecuencia. Si corresponde las acciones en campo serán sistematizadas por los responsables de la Supervisión y monitoreadas por el encargado del manejo de quejas.

**ESQUEMA DE BASE DE DATOS.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lugar:** |  | | | | **CAMPO CODIFICADO** (seguimiento y evaluación) |
|  |  |  |  |  |
| **Nombre y Ap:** |  | | | |
|  |  |  |  |  |
| **Nº de telefono /celular** |  | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **Ocupación:** |  | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Circunstancias del hecho:** | Fechas: …………..  Nombre del servidor:…………………………………………………………………  Queja:………………………………………………………………… | | | |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Forma de contactar al usuario:** | …………………………………………………………………….. | | | |  |
| **Solución brindada** | ………………………………………………………………………….. | | | |  |

**ANEXO 8**

**MARCO DE REASENTAMIENTO**

1. **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 el 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 Plan Director 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 queno 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.

* 1. **Potenciales reasentamientos involuntarios**

Se podrían dar durante la implementación del Programa conflictos sociales con 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.

1. **OBJETIVOS Y PRINCIPIOS QUE RIGEN LA PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DEL REASENTAMIENTO**
   1. **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.
  1. **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.

**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.

1. **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.

* 1. **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.

* 1. **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.

* 1. **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.

* 1. **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.

* + 1. 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.

* + 1. 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).

1. **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 substitución”3 de los bienes perdidos. Según las políticas del BID el “costo de substitución” se define de las siguientes maneras:

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

Al determinar el “costo de substitución”, 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 “substitución”, la compensación prevista en la legislación interna se complementa con medidas adicionales a fin de cumplir la norma sobre el costo de “substitución”

3 En la Política de Reasentamiento Involuntario OP-710 del BID se denomina a este “costo de substitución 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 “substitución”, la compensación prevista complementa medidas adicionales a fin de cumplir la norma sobre el costo de “substitución” definida en el OP 710.

1. **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.

* 1. **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.

* 1. **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.

* + 1. 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.
    2. 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 1: 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 domiciliares a cada uno de los predios, interactuando con el/los representantes de la Unidad Social.  Visitas domiciliares 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 carteleras, etc. y ejecución de reuniones, mesas de trabajo u otras reuniones con los grupos de interés identificados y la comunidad en general. | |
| Programa de Diseminación 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 | |

1. **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.

1. 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.

1. 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 tiempo cortos de respuesta a sus inquietudes.

**Tabla 2: 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, pagina 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. |

1. **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 3: 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.

1. **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.

1. 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.

1. 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.

1. **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.

* 1. 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.

* 1. 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.

* + 1. 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.
  + 1. 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.)
  1. 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.

* + 1. Objetivos

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

* + 1. 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.

* 1. 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.

* + 1. 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.
  + 1. 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.
  + 1. 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.

* + 1. 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.

1. **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 4: Tipo de Impactos**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variables** | | | **Impacto** | **Categorías** | | |
| Afectación predio | parcial | de | Pérdida parcial del predio. | Propietarios o poseedores con afectación parcial. | | |
| Afectación predio. | total | de | 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 comercios, industrias prestadores de servicios. | de o |
| 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. | | |

1. **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.

1. **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.

1. **PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DEL REASENTAMIENTO**
   1. 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 deevaluación

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

* 1. 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 delplan).
* Registrar la participación de las personas a los diferentes eventos (registros de asistencia) y de las opiniones y conclusiones (actas dereuniones).
* Diseñar un sistema de atención y seguimiento a quejas y reclamos que se puedan presentar durante el proceso.
  1. 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.
  1. Programa de Adquisición de Predios
     1. 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.

* + 1. 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.
  1. 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.
  1. 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 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
  + 1. 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.)

* + 1. 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.

* + 1. 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 Publica 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.

* 1. 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.

1. **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.

1. 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

1. 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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

**ANEXO 9**

**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:

1. 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 inmediaciones que alerten sobre la presencia de la misma a los usuarios regulares de las vías afectadas. Los mismos serán ubicados en lugares de total visibilidad durante todo el día.
* La interrupción temporaria de la circulación, reducción de calzada y desvíos deberán ser anunciadas y correctamente señalizadas. De manera conjunta entre las autoridades municipales y empresas responsables de líneas de transporte público automotor
* En términos generales, a fin de minimizar las interferencias que pudieran producirse en el tránsito, se deberá prever lugares de estacionamiento para los vehículos afectados a la construcción, reducir la obstrucción de carriles para tránsito de paso y programar las operaciones que deban realizarse en lugares de tránsito vehicular fuera del horario pico de circulación.
* Dado que la circulación de maquinaria pesada y vehículos de gran porte provoca un deterioro de la infraestructura vial, las rutas de transporte de materiales en cada una de las etapas deberán ser planificadas priorizando el rápido acceso a las arterias viales de mayor jerarquía que permitan la circulación de vehículos de gran porte.
* Asimismo, en la medida que avance la construcción, deberá realizarse el mantenimiento adecuado en las calles afectadas por las obras y que, debido al tránsito pesado y maquinaria, sufran roturas.
* En cuanto a la afectación de la circulación peatonal, específicamente, todos los senderos peatonales a ser instalados que bordeen las zonas de obra deberán ser aptos para personas con movilidad reducida y estarán debidamente señalizados y protegidos para prevenir afectaciones sobre los transeúntes, especialmente en los casos de acceso a instituciones, comercios y servicios de transporte. Especialmente en los casos que se vean afectados pasos peatonales se deberá indicar el trayecto alternativo y su distancia.
* Cuando se deba interrumpir el tránsito en las arterias que afectan las obras, el Contratista deberá señalizar con toda claridad los desvíos para canalizar el recorrido vehicular con señales diurnas y nocturnas. Para las obras en vía pública que necesiten del corte total de calzada, el Contratista deberá disponer además de cartelería preventiva a 100 y 200 metros del frente de obra.

1. Monitoreo de cumplimiento

El cumplimiento de estas acciones comprenderán por un lado, el control de las gestiones realizadas ante los 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.

1. Etapa de aplicación

Pre- constructiva y constructiva

1. 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.

1. Responsable de Implementación

Representante Técnico Ambiental de la Contratista

1. Periocidad de monitoreo de grado de cumplimiento

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de Obra** | **Periodicidad** |
| Xxxxx | Relevamiento Mensual |
| Xxxxxx |
| Xxxxxxx |

**ANEXO 10**

**Lineamientos para la Aplicación de la OP-765**

La política operativa sobre pueblos indígenas (PO 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 especificas 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, 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.

**ANEXO 11**

**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 apoyé 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](http://www.iadb.org/es/reformas-institucionales/mejores-salvaguardias-ambientales-y-sociales%2C1830.html) 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 de Ampliación y Mejora para Abastecimiento Sostenible y Resiliente de Agua a Ciudades Fase I, 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 incorporarán criterios de género que promuevan la participación equitativa de mujeres y hombres en los procesos de diseño y evaluación de proyectos, participación ciudadana, capacitación y toma de decisiones, en cumplimiento con la política operativa sobre mujer en el Desarrollo (OP–761).

El Programa deberá:

**Diagnóstico de la situación socioeconómica desde una perspectiva de género:** Caracterización de la situación de igualdad de género, descripción y análisis detallado de las actividades económicas y roles culturales de la población femenina y masculina ubicada en el área de influencia (directa e indirecta) del proyecto.

**Análisis de Vulnerabilidad con la variable de género:** Situación de la población de la mujer del área del proyecto según sus niveles de vulnerabilidad socioeconómica y cultural.

**Objetivos de la Estrategia:** Con la implementación de la estrategia de género se busca desarrollar los capitales o activos de las mujeres y hombres presentes en los grupos meta, con el fin de promover la igualdad de género para que usen las herramientas, accedan al conocimiento e innovaciones, se promueva el dialogo de saberes e y participen activamente y lideren la elaboración de proyectos.

**Plan de Acción para la Transversalización del Enfoque de Género (TEG) en la Programación de actividades en los proyectos:** Las líneas de acción identifican cuatro ejes para la Transversalización del Enfoque de Género (TEG): a lo largo del ciclo de vida del subproyecto y de manera temática, para lo que se identifican una serie de herramientas y puntos a tener en cuenta.

1. 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 hacen con enfoque de género y se prevén acciones encaminadas a reducir las brechas de género existentes en la comunidad

1. 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 cual es la modalidad más conveniente, si a través de la transversalización del enfoque de género en todo el proyecto y/o con acciones específicas
* *En la fase de ejecución y seguimiento de los proyectos:*
* Los proyectos del programa incorporan el enfoque de género en sus diferentes componentes y objetivos, o bien se han previsto acciones específicas de género
* El presupuesto refleja el compromiso del proyecto con el enfoque de género y destina rubros concretos a la reducción de las brechas de género
* El personal contratado para ejecutar el proyecto guarda un equilibrio de género y es competente en el manejo de este enfoque
* Se han utilizado indicadores de género a lo largo del proceso
* Los medios de verificación facilitan información desagregada por sexo
* Los informes de seguimiento se hacen con enfoque de género y visibilizan cualquier inequidad de género que se estuviera produciendo en el marco del proyecto, dando soluciones para corregir esa situación.

**Indicadores para la Transversalización del Enfoque de Género (TEG):** Se puede considerar los siguientes indicadores para medir la TEG en las iniciativas de los proyectos de la muestra, estos pueden ser cuantitativos:

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

1. Calidad de participación
2. Crecimiento organizacional
3. Mayor confianza de las mujeres
4. Toma de decisiones
5. Mayor respecto a sí mismas y respeto de los demás.

**ANEXO 12**

**PRESUPUESTOS PPM – PASA**

* Proyecto de Agua Potable para Recientes Asentamientos Urbanos de la ciudad de Oruro – APRAUR

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE MEDIDAS DE PREVENCION Y MITIGACION - PROYECTO AGUA POTABLE PARA RECIENTES ASENTAMIENTOS URBANOS DE LA CIUDAD DE ORURO – APRAUR”**  **SeLA - ORURO** | | | | | | | | | | | |
| **FASE EJECUCION (CONSTRUCCION)** | | | | | | | | | | |  |
| **No.** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCION - MITIGACIÓN** | **METODOLOGIA** | **UBICACIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO UNITARIO ($us)** | **PRECIO TOTAL ($us)** | **OBSERVACIONES** |
| 1 | AI 100 | AIRE- Material Particulado | Contaminación atmosférica- partículas suspendidas totales (PST) | Riego con agua del área de construcción y circundante a la intervencion. | Uso de cisternas | Predio y area circundante del Proyecto | Global | Las veces que defina la Supervisión | 5,500 | 5,500 | En el costo del contratista |
| 2 | AI 101 | AIRE- Gases de Combustion | Contaminación atmosférica- gases de combustion | Control del Programa de Mantenimiento Preventivo de los vehículos. Incluidas las Inspecciones reglamentarias según Normas Bolivianas. | Control de gases de combustión en maquinaria, equipos y vehículos de trabajo del proyecto | Predio y area circundante del Proyecto | Global | Todos los vehículos participantes en el proyecto. | 7,500 | 7,500 | Limites permisibles normativas: NB 62002 y NB 62004. En el costo del contratista |
| 3 | RUI 101 | AIRE - Ruido | Contaminación acustica; salud humana | Establecer un Programa de mantenimiento preventivo, de los vehículos, maquinarias y fuentes móviles. Verificación de uso de silenciadores. Establecer un cronograma de funcionamiento de maquinaria pesada evitando su simultaneidad y operación innecesaria. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Hacer conocer (Capacitar, concientizar) y aplicar el contenido de la Guia de Capacitación y Sensibilización de Practicas Ambientales. | Predio y area circundante del Proyecto | No corresponde | Todo el personal involucrado en actividades que generan ruido | 2,000 | 2,000 | Incluido en el costo del contratista |
| 4 | AG100 | Agua | Calidad de Agua | Establecer y cumplir instructivos de prohibiciones de actividades como lavado de maquinaria, vehículos, etc. en cercanías o playas de cuerpos de agua. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. (Protecci ón de cuerpos de agua superficiales). | Hacer conocer (instruir, concientizar) y aplicar el contenido de la Guia de Capacitación y Sensibilización de Practicas Ambientales. | Predio y area circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | 2,000 | 2,000 | Incluido en el costo del contratista |
| 5 | SUE 100 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Aplicar los procedimientos; para evitar y solucionar derrames. | Cumplir el procedimiento para derrames y las disposiciones tecnico administrativas para verificación, manipulación y almacenaje de suelos contaminados. | Predio y area circundante del Proyecto | No corresponde | Global | 7,000 | 7,000 | Incluido en el costo del contratista |
| 6 | SUE 101 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Gestión de residuos sólidos y líquidos. (recolección, transporte y disposición final) Domésticos e Industriales | Cumplir disposiciones tecnico administrativas de recoleccion, clasificacion y disposicion final | Predio y area circundante del Proyecto | No corresponde | Global | 6,500 | 6,500 | Incluido en el costo del contratista |
| 7 | SUE 102 | Suelo | Suelo - Modificacion de Caracteristicas. | Compactación, erosión, modificación de la textura del suelo, perdida de materia orgánica del suelo, etc; Obras civiles de control de erosión de suelos | Cumplir instructivos para prevenir y mitigar focos de erosión y compactación, favorecer la revegetación natural. Implementar obras civiles de control de erosion. | Predio y area circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | 18,000 | 18,000 | Incluido en el costo del contratista |
| 8 | SUE 103 | Suelo | Suelo - Contaminación de Suelos | Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros) y su disposicion final de las obras de construccion. | Cumplir instructivos para la disposición final de escombros en lugares autorizados por el Gobierno Municipal | Predio y area circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | 6,000 | 6,000 | Incluido en el costo del contratista |
| 9 | ECO 100 | Ecologia | Afectacion a la Fauna y Vegetacion Terrestre | Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Hacer conocer (instruir, concientizar) y aplicar el contenido de la Guia de Capacitación y Sensibilización de Practicas Ambientales. | Predio y area circundante del Proyecto | No Corresponde | Todo el personal | 2,500 | 2,500 | Incluido en el costo del contratista |
| 10 | SI 100 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Dotar al personal de vestuario, materiales y equipos de seguridad.EPP´s Controlar el cumplimiento de los instructivos y medidas de seguridad e higiene industrial. Y del uso de equipos de seguridad. | Control en el uso de EPP's | Predio y area circundante del Proyecto | Nº de EPP's | Global | 10,000 | 10,000 | Incluido en el costo del contratista |
| 11 | SI 101 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Delimitación del área con cintas de Seguridad | Delimitación de áreas excavadas con cinta de precaución y seguridad para que las personas o animales no ingresen a esa zona | Áreas excavadas en frentes de trabajo | ml | 265,000.00 | 0,10 | 28,479.89 | Incluido en el costo del contratista |
| 12 | SI 102 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Implementación de Señalización Móvil | Implementación de Señalización Móvil en los diferentes frentes de trabajo. | Frentes de trabajo | pza | 40.00 | 26.63 | 1,065.05 | Incluido en el costo del contratista |
| 13 | SI 103 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Implementación de Señalización Fija | Implementación de Señalización Fija en el lugar de instalación de faenas, así como en los pozos que son preforados y en las estaciones de bombeo. | Frentes de trabajo e instalación de faenas. | pza | 15.00 | 26.63 | 399.39 | Incluido en el costo del contratista |
| 14 | RI 100 | Riesgos | Posibilidad de Riesgos por inundaciones | Construcción de una plataforma para disponer de un nivel de suelos (0.25 m del nivel circundante) | Construcción de una plataforma para disponer de un nivel de suelos (0.25 m del nivel circundante) | Zona ocupada por Batería de Pozos | Global | 1 | 4,513.83 | 4,513.83 | Incluido en el costo del contratista |
| 15 | RI101 | Riegos | Posibilidad de Riesgos por inundaciones | Nivelación del sector EB-NORTE.  Construcción de una plataforma para disponer de un nivel de suelos (0.25 m del nivel circundante) | Construcción de una plataforma para disponer de un nivel de suelos (0.25 m del nivel circundante) | Estación de Bombeo EB-Norte | Global | 1 | 18,470.05 | 18,470.05 | Incluido en el costo del contratista |
| 16 | AG 101 | Agua | Posibilidad de Desabastecimiento de agua | Construcción de Terrazas de formación lenta | Construcción de Terrazas de formación lenta para la recarga del acuífero | A determinarse | ml | 2,000.00 | 15.85 | 31,693.39 | Incluido en el costo del contratista |
| 17 | AG 102 | Agua | Posibilidad de Desabastecimiento de agua | Construcción de Zanjas de infiltración |  | A determinarse | ml | 2,000.00 | 2.87 | 5,732.76 | Incluido en el costo del contratista |
| 18 | AG 103 | Agua | Posibilidad de Desabastecimiento de agua.  Suelos desnudos por falta de vegetación. | Revegetación en áreas específicas |  | A determinarse en áreas necesarias | pza | 2,000.00 | 2.25 | 4,494.25 | Incluido en el costo del contratista |
| 19 | AG 104 | Agua | Posibilidad de Desabastecimiento de agua | Elaboración de Proyecto Piloto de Recarga artificial |  | No corresponde | Glb | 1 | 39,392.34 | 39,392.34 | Incluido en el costo del contratista |
| SUB TOTAL ($US) | | | | | | | | | | 201,240.95 (\*) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE MEDIDAS DE PREVENCION Y MITIGACION - PROYECTO AGUA POTABLE PARA RECIENTES ASENTAMIENTOS URBANOS DE LA CIUDAD DE ORURO – APRAUR”**  **SeLA - ORURO** | | | | | | | | | | | |
| **FASE OPERACIÓN - MANTENIMIENTO** | | | | | | | | | | | |
| **No.** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCION - MITIGACIÓN** | **METODOLOGIA** | **UBICACIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO UNITARIO ($us)** | **PRECIO TOTAL ($us)/año** | **OBSERVACIONES** |
| 1 | AI 100 | AIRE- Material Particulado | Contaminación atmosférica- partículas suspendidas totales (PST) | Riego con agua del área de construcción y circundante a la intervencion. | Uso de cisternas | Predio y area circundante del Proyecto | Global | Las veces que defina la Supervisión | 1.500 | 1.500 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 2 | AI 101 | AIRE- Gases de Combustion | Contaminación atmosférica- gases de combustion | Control del Programa de Mantenimiento Preventivo de los vehículos. Incluidas las Inspecciones reglamentarias según Normas Bolivianas. | Control de gases de combustión en maquinaria, equipos y vehículos de trabajo del proyecto | Predio y area circundante del Proyecto | Global | Todos los vehículos participantes en el proyecto. | 1.000 | 1.000 | Limites permisibles normativas: NB 62002 y NB 62004. En el costo del contratista |
| 3 | RUI 101 | AIRE - Ruido | Contaminación acustica; salud humana | Establecer un Programa de mantenimiento preventivo, de los vehículos, maquinarias y fuentes móviles. Verificación de uso de silenciadores. Establecer un cronograma de funcionamiento de maquinaria pesada evitando su simultaneidad y operación innecesaria.Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Hacer conocer (capacitar, concientizar) y aplicar el contenido de la Guia de Capacitación y Sensibilización de Practicas Ambientales. | Predio y area circundante del Proyecto | No corresponde | Todo el personal involucrado en actividades que generan ruido | 1.000 | 1.000 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 4 | AG100 | Agua | Calidad de Agua | Establecer y cumplir instructivos de prohibiciones de actividades como lavado de maquinaria, vehículos, etc. en cercanías o playas de cuerpos de agua. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. (protección de cuerpos de agua superficiales). | Hacer conocer (instruir, concientizar) y aplicar el contenido de la Guia de Capacitación y Sensibilización de Practicas Ambientales. | Predio y area circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | 1.000 | 1.000 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 5 | SUE 100 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Aplicar los procedimientos; para evitar y solucionar derrames. | Cumplir el procedimiento para derrames y las disposiciones tecnico administrativas para verificación, manipulación y almacenaje de suelos contaminados. | Predio y area circundante del Proyecto | No corresponde | Global | 2.500 | 2.500 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 6 | SUE 101 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Gestión de residuos sólidos y líquidos. (recolección, transporte y disposición final) Domésticos e Industriales | Cumplir disposiciones tecnico administrativas de recoleccion, clasificacion y disposicion final | Predio y area circundante del Proyecto | No corresponde | Global | 3.000 | 3.000 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento, en el costo del contratista u operador. |
| 7 | SUE 102 | Suelo | Suelo - Modificacion de Caracteristicas. | Compactación, erosión, modificación de la textura del suelo, perdida de materia orgánica del suelo, etc; Obras civiles de control de erosión de suelos | Cumplir instructivos para prevenir y mitigar focos de erosión y compactación, favorecer la revegetación natural. Implementar obras civiles control de erosion. | Predio y area circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | 3.600 | 3.600 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 8 | SUE 103 | Suelo | Suelo - Contaminación de Suelos | Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros) y su disposicion final de las obras de mantenimiento. | Cumplir instructivos para la disposición final de escombros en lugares autorizados por el G.A.M.O. | Predio y area circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | 1.500 | 1.500 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 9 | ECO 100 | Ecologia | Afectacion a la Fauna y Vegetacion Terrestre | Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Hacer conocer (instruir, concientizar) y aplicar el contenido de la Guia de Capacitación y Sensibilización de Practicas Ambientales. | Predio y area circundante del Proyecto | No Corresponde | Todo el personal | 1.000 | 1.000 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 10 | SI 100 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Dotar al personal de vestuario, materiales y equipos de seguridad.EPP´s Controlar el cumplimiento de los instructivos y medidas de seguridad e higiene industrial. Y del uso de equipos de seguridad. | Control en el uso de EPP's | Predio y area circundante del Proyecto | Nº de EPP's | Global | 2.500 | 2.500 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| SUB TOTAL ($us /año) | | | | | | | | | | 18.600 |  |

(\*) De este monto total, 104,296.62 $us (52%) corresponden a los ítems 14 al 19 del Plan de Medidas de Prevencion y Mitigacion (PPM)- Fase Construccion y consisten en obras civiles y otros trabajos; necesarios para disminuir los riesgos por inundación

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL - PROYECTO AGUA POTABLE PARA RECIENTES ASENTAMIENTOS URBANOS DE LA CIUDAD DE ORURO – APRAUR”**  **SeLA - ORURO** | | | | | | | | | | | |
| **EJECUCION (CONSTRUCCION)** | | | | | | | | | | | |
| **NO.** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCION - MITIGACIÓN** | **UBICACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO** | **PARAMETRO DE VERIFICACIÓN** | **LIMITES PERMISIBLES** | **FRECUENCIA DE MUESTREO** | **MATERIAL REQUERIDO** | **COSTOS DEL SEGUIMIENTO $US** | **OBSERVACIONES** |
| 1 | AI 100 | AIRE- Material Particulado | Contaminación atmosférica- partículas suspendidas totales (PST) | Riego con agua del área de construcción y circundante a la intervencion. | Predio y area circundante, Pozos | Planillas de control, registró fotografico. | Anexo -2 RMCA | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 2.000 |  |
| 2 | AI 101 | AIRE- Gases de Combustion | Contaminación atmosférica- gases de combustion | Control del Programa de Mantenimiento Preventivo de los vehículos. Incluidas las Inspecciones reglamentarias según Normas Bolivianas. | Predio y area circundante, Pozos | HC, CO, CO2, O2, % Opacidad | Limites permisibles normativas: NB 62002 NB 62004. | Ver Programa de Monitoreo | Laboratorio Ambiental Externo | 1.000 |  |
| 3 | RUI 101 | AIRE - Ruido | Contaminación acustica; salud humana | Establecer un Programa de mantenimiento preventivo, de los vehículos, maquinarias y fuentes móviles. Verificación de uso de silenciadores. Establecer un cronograma de funcionamiento de maquinaria pesada evitando su simultaneidad y operación innecesariaCapacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y area circundante, Pozos | NPS, Leq, dB(A) | Anexo - 6 RMCA | Ver Programa de Monitoreo | Sonometro | 1.000 | Equipo Calibrado \_ IBMETRO |
| 4 | AG100 | Agua | Calidad de Agua | Establecer y cumplir instructivos de prohibiciones de actividades como lavado de maquinaria, vehículos, etc. en cercanías o playas de cuerpos de agua. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. (Protecci ón de cuerpos de agua superficiales). | Predio y area circundante del Proyecto | Reportes, planos, ubicación, etc | Anexo -2 RMCH | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 500 |  |
| 5 | SUE 100 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Aplicar los procedimientos; para evitar y solucionar derrames. | Predio y area circundante del Proyecto | Cualitativo | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 500 |  |
| 6 | SUE 101 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Gestión de residuos sólidos y líquidos. (recolección, transporte y disposición final) Domésticos e Industriales | Predio y area circundante del Proyecto | Planillas de Control | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 1.000 |  |
| 7 | SUE 102 | Suelo | Suelo - Modificacion de Caracteristicas. | Compactación, erosión, modificación de la textura del suelo, perdida de materia orgánica del suelo, etc; Obras civiles de control de erosión de suelos | Predio y area circundante del Proyecto | Planillas Control | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 500 |  |
| 8 | SUE 103 | Suelo | Suelo - Contaminación de Suelos | Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros) y su disposicion final de las obras de construccion. | Predio y area circundante del Proyecto | Planillas Control | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 500 |  |
| 9 | ECO 100 | Ecologia | Afectacion a la Fauna y Vegetacion Terrestre | Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y area circundante del Proyecto | Planillas de Control, dotación y uso de EPP's | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 500 |  |
| 10 | SI 100 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Dotar al personal de vestuario, materiales y equipos de seguridad.EPP´s Controlar el cumplimiento de los instructivos y medidas de seguridad e higiene industrial. Y del uso de equipos de seguridad. | Predio y area circundante del Proyecto | Planillas de Control de Seguimiento. | ND | Permanente durante la Construccion | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 1,500 |  |
| 11 | AG 101 | Agua | Contaminación de aguas de descarga | Monitoreo de calidad de agua análisis básico según norma rmch (pozos) | Frentes de trabajo | Resultados de laboratorio comparados con límites permisibles | Anexo -1 2 RMCH | Trimestral | Análisis de laboraorio certificado | 1,867.82 |  |
| 12 | AI 102 | Aire | Contaminación atmosférica por gases de combusión | Monitoreo de gases de combustión (SO2 - NOX - CO) | Frentes de trabajo | Resultados de laboratorio comparados con límites permisibles | Anexo -2 RMCA | Trimestral | Análisis de laboraorio certificado | 1,310.34 |  |
| 13 | AI 103 | Aire | Contaminación atmosférica por partículas suspendidas | Monitoreo de emisión de PM10 - PST | Frentes de trabajo | Resultados de laboratorio comparados con límites permisibles | Anexo -2 RMCA | Trimestral | Análisis de laboraorio certificado | 603.45 |  |
| 14 | AI 104 | Aire | Contaminación atmosférica por generación de ruido | Monitoreo de ruido | Frentes de trabajo | Resultados de laboratorio comparados con límites permisibles | Anexo -2 RMCA | Trimestral | Análisis de laboraorio certificado | 1,724.14 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **TOTAL $us** | **14,505.75** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL - PROYECTO AGUA POTABLE PARA RECIENTES ASENTAMIENTOS URBANOS DE LA CIUDAD DE ORURO – APRAUR”**  **SeLA - ORURO** | | | | | | | | | | | |
| **OPERACIÓN - MANTENIMIENTO** | | | | | | | | | | | |
| **NO** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCION - MITIGACIÓN** | **UBICACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO** | **PARAMETRO DE VERIFICACIÓN** | **LIMITES PERMISIBLES** | **FRECUENCIA DE MUESTREO** | **MATERIAL REQUERIDO** | **COSTOS DEL SEGUIMIENTO $US/AÑO** | **OBSERVACIONES** |
| 1 | AI 100 | AIRE- Material Particulado | Contaminación atmosférica- partículas suspendidas totales (PST) | Riego con agua del área de mantenimiento y circundante a la intervencion. | Area de Mantenimiento | Planillas de control, registró fotografico. | Anexo -2 RMCA | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 550 |  |
| 2 | AI 101 | AIRE- Gases de Combustion | Contaminación atmosférica- gases de combustion | Control del Programa de Mantenimiento Preventivo de los vehículos. Incluidas las Inspecciones reglamentarias según Normas Bolivianas. | Area de Mantenimiento | HC, CO, CO2, O2, % Opacidad | Limites permisibles normativas: NB 62002 NB 62004. | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 250 |  |
| 3 | RUI 101 | AIRE - Ruido | Contaminación acustica; salud humana | Establecer un Programa de mantenimiento preventivo, de los vehículos, maquinarias y fuentes móviles. Verificación de uso de silenciadores. Establecer un cronograma de funcionamiento de maquinaria pesada evitando su simultaneidad y operación innecesaria. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Area de Mantenimiento | NPS, Leq, dB(A) | Anexo -2 RMCA | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 250 |  |
| 4 | AG100 | Agua | Calidad de Agua | Establecer y cumplir instructivos de prohibiciones de actividades como lavado de maquinaria, vehículos, etc. en cercanías o playas de cuerpos de agua. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. (Protección de cuerpos de agua superficiales). | Area de Mantenimiento | Reportes, planos, ubicación, etc | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 200 |  |
| 5 | SUE 100 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Aplicar los procedimientos; para evitar y solucionar derrames. | Area de Mantenimiento | Cualitativo | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros misceláneos. | 200 |  |
| 6 | SUE 101 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Gestión de residuos sólidos y líquidos. (recolección, transporte y disposición final) Domésticos e Industriales | Area de Mantenimiento | Planillas de Control | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotografico, otros miscelaneos. | 250 |  |
| 7 | SUE 102 | Suelo | Erosion suelo | Compactación, erosión, modificación de la textura del suelo, perdida de materia orgánica del suelo, etc; Obras civiles de control de erosión de suelos. | Area de Mantenimiento | Planillas Control | ND | Ver Programa de Monitoreo |  | 150 |  |
| 8 | SUE 103 | Suelo | Suelo - Contaminación de Suelos | Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros) y su disposicion final. | Area de Mantenimiento | Planillas Control | ND | Ver Programa de Monitoreo |  | 200 |  |
| 9 | ECO 100 | Ecologia | Afectacion a la Fauna y Vegetacion Terrestre | Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guia de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Area de Mantenimiento | Planillas de Control, dotación y uso de EPP's | ND | Ver Programa de Monitoreo |  | 200 |  |
| 10 | SI 100 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Dotar al personal de vestuario, materiales y equipos de seguridad.EPP´s Controlar el cumplimiento de los instructivos y medidas de seguridad e higiene industrial. Uso EPP’S. | Area de Mantenimiento | Planillas de Control de Seguimiento. | ND | Ver Programa de Monitoreo | Laboratorio Ambiental | 450 |  |
|  | | | | | | | | | **TOTAL $us/año** | **2,700** |  |

**RESUMEN COSTOS GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO**

**GESTION AMBIENTAL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **COSTO (USD)** | **OBSERVACIONES** |
| Presupuesto PPM (D.A.E.) | 201,240.95 | De este monto total, 104,296.62 $us (52%) corresponden a los ítems 14 al 19 del Plan de Medidas de Prevencion y Mitigacion (PPM)- Fase Construccion y consisten en obras civiles y otros trabajos; necesarios para controlar los riesgos por inundación. |
| Presupuesto PASA. | 14,505.75 |  |
| **SUBTOTAL (1)** | **215,746.70** |  |

**GESTION SOCIAL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **COSTO (USD)** | **OBSERVACIONES** |
| Presupuesto del PRVC. | 17,833.35 |  |
| Presupuesto del PQR | 15,965.50 |  |
| **SUBTOTAL (2)** | **33,798.85** |  |

**RESUMEN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **COSTO (USD)** | **OBSERVACIONES** |
| GESTION AMBIENTAL | 215,746.70 |  |
| GESTION SOCIAL | 33,798.85 |  |
| **TOTAL (1) +(2)** | **249,545.55** |  |

*Fuente: Elaboración Propia*

**ANEXO 13**

**PRESUPUESTOS PPM – PASA**

* Proyecto Mejora y Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua de Pampahasi –PTAP

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN - PROYECTO AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE PAMPAHASI (PTAP – PAMPAHASI)** | | | | | | | | | | | | |
| **FASE EJECUCIÓN (CONSTRUCCIÓN)** | | | | | | | | | | | |  |
| **No.** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCIÓN - MITIGACIÓN** | **METODOLOGÍA** | **UBICACIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO UNITARIO ($us)** | **PRECIO TOTAL ($us)** | **OBSERVACIONES** | |
| 1 | AI 100 | AIRE- Material Particulado | Contaminación atmosférica- partículas suspendidas totales ( PST) | Riego con agua del área de construcción y circundante a la intervención. | Uso de cisternas | Predio y área circundante del Proyecto | Global | Las veces que defina la Supervisión | Global | 3500 | En el costo del contratista | |
| 2 | AI 101 | AIRE- Gases de Combustión | Contaminación atmosférica- gases de combustión | Control del Programa de Mantenimiento Preventivo de los vehículos. Incluidas las Inspecciones reglamentarias según Normas Bolivianas. | Control de gases de combustión en maquinaria, equipos y vehículos de trabajo del proyecto | Predio y área circundante del Proyecto | Global | Todos los vehículos participantes en el proyecto. | Global | 5500 | Limites permisibles normativas: NB 62002 y NB 62004. En el costo del contratista | |
| 3 | RUI 101 | AIRE - Ruido | Contaminación acústica; salud humana | Establecer un Programa de mantenimiento preventivo, de los vehículos, maquinarias y fuentes móviles. Verificación de uso de silenciadores. Establecer un cronograma de funcionamiento de maquinaria pesada evitando su simultaneidad y operación innecesaria. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Hacer conocer (Capacitar, concientizar) y aplicar el contenido de la Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y área circundante del Proyecto | No corresponde | Todo el personal involucrado en actividades que generan ruido | Global | 3500 | Incluido en el costo del contratista | |
| 4 | AG100 | Agua | Calidad de Agua | Establecer y cumplir instructivos de prohibiciones de actividades como lavado de maquinaria, vehículos, etc. en cercanías o playas de cuerpos de agua. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. (Protección de cuerpos de agua superficiales). | Hacer conocer (instruir, concientizar) y aplicar el contenido de la Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y área circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | Global | 1000 | Incluido en el costo del contratista | |
| 5 | SUE 100 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Aplicar los procedimientos; para evitar y solucionar derrames. | Cumplir el procedimiento para derrames y las disposiciones técnico administrativas para verificación, manipulación y almacenaje de suelos contaminados. | Predio y área circundante del Proyecto | No corresponde | Global | Global | 5000 | Incluido en el costo del contratista | |
| 6 | SUE 101 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Gestión de residuos sólidos y líquidos. (recolección, transporte y disposición final) Domésticos e Industriales | Cumplir disposiciones técnico administrativas de recolección, clasificación y disposición final | Predio y área circundante del Proyecto | No corresponde | Global | Global | 5500 | Incluido en el costo del contratista | |
| 7 | SUE 102 | Suelo | Suelo - Modificación de Características. | Compactación, erosión, modificación de la textura del suelo, perdida de materia orgánica del suelo, etc.; Obras civiles de control de erosión de suelos | Cumplir instructivos para prevenir y mitigar focos de erosión y compactación, favorecer la revegetación natural. Implementar obras civiles de control de erosión. | Predio y área circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | Global | 15000 | Incluido en el costo del contratista | |
| 8 | SUE 103 | Suelo | Suelo - Contaminación de Suelos | Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros) y su disposición final de las obras de construcción. | Cumplir instructivos para la disposición final de escombros en lugares autorizados por el Gobierno Municipal | Predio y área circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | Global | 3500 | Incluido en el costo del contratista | |
| 9 | ECO 100 | Ecología | Afectación a la Fauna y Vegetación Terrestre | Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Hacer conocer (instruir, concientizar) y aplicar el contenido de la Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y área circundante del Proyecto | No Corresponde | Todo el personal | Global | 1000 | Incluido en el costo del contratista | |
| 10 | SI 100 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Dotar al personal de vestuario, materiales y equipos de seguridad. EPP´s Controlar el cumplimiento de los instructivos y medidas de seguridad e higiene industrial. Y del uso de equipos de seguridad. | Control en el uso de EPP's | Predio y area circundante del Proyecto | Nº de EPP's | Global | Global | 10000 | Incluido en el costo del contratista | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 53500 |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN - PROYECTO AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE PAMPAHASI (PTAP – PAMPAHASI)** | | | | | | | | | | | |
| **FASE OPERACIÓN - MANTENIMIENTO** | | | | | | | | | | | |
| **No.** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCIÓN - MITIGACIÓN** | **METODOLOGÍA** | **UBICACIÓN** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **PRECIO UNITARIO ($us)** | **PRECIO TOTAL ($us)** | **OBSERVACIONES** |
| 1 | AI 100 | AIRE- Material Particulado | Contaminación atmosférica- partículas suspendidas totales (PST) | Riego con agua del área de construcción y circundante a la intervención. | Uso de cisternas | Predio y área circundante del Proyecto | Global | Las veces que defina la Supervisión | Global | 1500 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 2 | AI 101 | AIRE- Gases de Combustión | Contaminación atmosférica- gases de combustión | Control del Programa de Mantenimiento Preventivo de los vehículos. Incluidas las Inspecciones reglamentarias según Normas Bolivianas. | Control de gases de combustión en maquinaria, equipos y vehículos de trabajo del proyecto | Predio y área circundante del Proyecto | Global | Todos los vehículos participantes en el proyecto. | Global | 1000 | Limites permisibles normativas: NB 62002 y NB 62004. En el costo del contratista |
| 3 | RUI 101 | AIRE - Ruido | Contaminación acústica; salud humana | Establecer un Programa de mantenimiento preventivo, de los vehículos, maquinarias y fuentes móviles. Verificación de uso de silenciadores. Establecer un cronograma de funcionamiento de maquinaria pesada evitando su simultaneidad y operación innecesaria. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Hacer conocer (Capacitar, concientizar) y aplicar el contenido de la Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y área circundante del Proyecto | No corresponde | Todo el personal involucrado en actividades que generan ruido | Global | 1000 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 4 | AG100 | Agua | Calidad de Agua | Establecer y cumplir instructivos de prohibiciones de actividades como lavado de maquinaria, vehículos, etc. en cercanías o playas de cuerpos de agua. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. (Protección de cuerpos de agua superficiales). | Hacer conocer (instruir, concientizar) y aplicar el contenido de la Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y área circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | Global | 1000 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 5 | SUE 100 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Aplicar los procedimientos; para evitar y solucionar derrames. | Cumplir el procedimiento para derrames y las disposiciones técnico administrativas para verificación, manipulación y almacenaje de suelos contaminados. | Predio y área circundante del Proyecto | No corresponde | Global | Global | 3000 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 6 | SUE 101 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Gestión de residuos sólidos y líquidos. (recolección, transporte y disposición final) Domésticos e Industriales | Cumplir disposiciones técnico administrativas de recolección, clasificación y disposición final | Predio y área circundante del Proyecto | No corresponde | Global | Global | 3000 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 7 | SUE 102 | Suelo | Suelo - Modificación de Características. | Compactación, erosión, modificación de la textura del suelo, perdida de materia orgánica del suelo, etc. Obras civiles de control de erosión de suelos | Cumplir instructivos para prevenir y mitigar focos de erosión y compactación, favorecer la revegetación natural. Implementar obras civiles de control de erosión. | Predio y área circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | Global | 1000 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 8 | SUE 103 | Suelo | Suelo - Contaminación de Suelos | Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros) y su disposición final de las obras de mantenimiento. | Cumplir instructivos para la disposición final de escombros en lugares autorizados por el Gobierno Municipal | Predio y área circundante del Proyecto | No Corresponde | Global | Global | 500 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 9 | ECO 100 | Ecología | Afectación a la Fauna y Vegetación Terrestre | Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Hacer conocer (instruir, concientizar) y aplicar el contenido de la Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y área circundante del Proyecto | No Corresponde | Todo el personal | Global | 500 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
| 10 | SI 100 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Dotar al personal de vestuario, materiales y equipos de seguridad. EPP´s Controlar el cumplimiento de los instructivos y medidas de seguridad e higiene industrial. Y del uso de equipos de seguridad. | Control en el uso de EPP's | Predio y area circundante del Proyecto | Nº de EPP's | Global | Global | 3500 | Incluido en los costos de operación y mantenimiento y si es el caso; en el costo del contratista u operador. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **16000** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL - PROYECTO AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE PAMPAHASI (PTAP – PAMPAHASI)** | | | | | | | | | | | |
| **EJECUCIÓN (CONSTRUCCIÓN)** | | | | | | | | | | | |
| **NO.** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCIÓN - MITIGACIÓN** | **UBICACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO** | **PARÁMETRO DE VERIFICACIÓN** | **LÍMITES PERMISIBLES** | **FRECUENCIA DE MUESTREO** | **MATERIAL REQUERIDO** | **COSTOS DEL SEGUIMIENTO $US** | **OBSERVACIONES** |
| 1 | AI 100 | AIRE- Material Particulado | Contaminación atmosférica- partículas suspendidas totales ( PST) | Riego con agua del área de construcción y circundante a la intervención. | Predio y área circundante del Proyecto | Planillas de control, registró fotográfico. | Anexo -2 RMCA | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 1500 |  |
| 2 | AI 101 | AIRE- Gases de Combustión | Contaminación atmosférica- gases de combustión | Control del Programa de Mantenimiento Preventivo de los vehículos. Incluidas las Inspecciones reglamentarias según Normas Bolivianas. | Predio y área circundante del Proyecto | HC, CO, CO2, O2, % Opacidad | Límites permisibles normativas: NB 62002 NB 62004. | Ver Programa de Monitoreo | Laboratorio Ambiental Externo | 500 |  |
| 3 | RUI 101 | AIRE - Ruido | Contaminación acústica; salud humana | Establecer un Programa de mantenimiento preventivo, de los vehículos, maquinarias y fuentes móviles. Verificación de uso de silenciadores. Establecer un cronograma de funcionamiento de maquinaria pesada evitando su simultaneidad y operación innecesaria. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y área circundante del Proyecto | NPS, Leq, dB(A) | Anexo - 6 RMCA | Ver Programa de Monitoreo | Sonómetro | 1000 | Equipo Calibrado \_ IBMETRO |
| 4 | AG100 | Agua | Calidad de Agua | Establecer y cumplir instructivos de prohibiciones de actividades como lavado de maquinaria, vehículos, etc. en cercanías o playas de cuerpos de agua. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. (Protección de cuerpos de agua superficiales). | Predio y área circundante del Proyecto | Reportes, planos, ubicación, etc. | Anexo -2 RMCH | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 500 |  |
| 5 | SUE 100 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Aplicar los procedimientos; para evitar y solucionar derrames. | Predio y área circundante del Proyecto | Cualitativo | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 500 |  |
| 6 | SUE 101 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Gestión de residuos sólidos y líquidos. (recolección, transporte y disposición final) Domésticos e Industriales | Predio y área circundante del Proyecto | Planillas de Control | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 1000 |  |
| 7 | SUE 102 | Suelo | Suelo - Modificación de Características. | Compactación, erosión, modificación de la textura del suelo, perdida de materia orgánica del suelo, etc. Obras civiles de control de erosión de suelos | Predio y área circundante del Proyecto | Planillas Control | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 500 |  |
| 8 | SUE 103 | Suelo | Suelo - Contaminación de Suelos | Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros) y su disposición final de las obras de mantenimiento. | Predio y área circundante del Proyecto | Planillas Control | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 500 |  |
| 9 | ECO 100 | Ecología | Afectación a la Fauna y Vegetación Terrestre | Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | Predio y área circundante del Proyecto | Planillas de Control, dotación y uso de EPP's | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 1000 |  |
| 10 | SI 100 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Dotar al personal de vestuario, materiales y equipos de seguridad. EPP´s Controlar el cumplimiento de los instructivos y medidas de seguridad e higiene industrial. Y del uso de equipos de seguridad. | Predio y área circundante del Proyecto | Planillas de Control de Seguimiento. | ND | Permanente durante la Construcción | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 1500 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **TOTAL $us** | **8500** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL - PROYECTO AMPLIACIÓN Y MEJORA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE PAMPAHASI (PTAP – PAMPAHASI)** | | | | | | | | | | | |
| **OPERACIÓN - MANTENIMIENTO** | | | | | | | | | | | |
| **NO.** | **CÓDIGO** | **FACTOR AMBIENTAL** | **IMPACTO AMBIENTAL** | **MEDIDA DE PREVENCIÓN - MITIGACIÓN** | **UBICACIÓN DEL PUNTO DE MUESTREO** | **PARÁMETRO DE VERIFICACIÓN** | **LIMITES PERMISIBLES** | **FRECUENCIA DE MUESTREO** | **MATERIAL REQUERIDO** | **COSTOS DEL SEGUIMIENTO $US** | **OBSERVACIONES** |
| 1 | AI 100 | AIRE- Material Particulado | Contaminación atmosférica- partículas suspendidas totales (PST) | Riego con agua del área de construcción y circundante a la intervención. | ND | Planillas de control, registró fotográfico. | Anexo -2 RMCA | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 550 |  |
| 2 | AI 101 | AIRE- Gases de Combustión | Contaminación atmosférica- gases de combustión | Control del Programa de Mantenimiento Preventivo de los vehículos. Incluidas las Inspecciones reglamentarias según Normas Bolivianas. | ND | HC, CO, CO2, O2, % Opacidad | Límites permisibles normativas: NB 62002 NB 62004. | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 250 |  |
| 3 | RUI 101 | AIRE - Ruido | Contaminación acústica; salud humana | Establecer un Programa de mantenimiento preventivo, de los vehículos, maquinarias y fuentes móviles. Verificación de uso de silenciadores. Establecer un cronograma de funcionamiento de maquinaria pesada evitando su simultaneidad y operación innecesaria. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | ND | NPS, Leq, dB(A) | Anexo -2 RMCA | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 250 |  |
| 4 | AG100 | Agua | Calidad de Agua | Establecer y cumplir instructivos de prohibiciones de actividades como lavado de maquinaria, vehículos, etc. en cercanías o playas de cuerpos de agua. Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. (Protección de cuerpos de agua superficiales). | ND | Reportes, planos, ubicación, etc. | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 100 |  |
| 5 | SUE 100 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Aplicar los procedimientos; para evitar y solucionar derrames. | ND | Cualitativo | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 200 |  |
| 6 | SUE 101 | Suelo. | Suelo - Contaminación de Suelos | Gestión de residuos sólidos y líquidos. (recolección, transporte y disposición final) Domésticos e Industriales | ND | Planillas de Control | ND | Ver Programa de Monitoreo | Material de escritorio, fotográfico, otros misceláneos. | 250 |  |
| 7 | SUE 102 | Suelo | Erosión suelo | Compactación, erosión, modificación de la textura del suelo, perdida de materia orgánica del suelo, etc; Obras civiles de control de erosión de suelos | ND | Planillas Control | ND | Ver Programa de Monitoreo |  | 150 |  |
| 8 | SUE 103 | Suelo | Suelo - Contaminación de Suelos | Generación de materiales sobrantes de excavación (tierra) y otros materiales de construcción (escombros) y su disposición final de las obras de mantenimiento. | ND | Planillas Control | ND | Ver Programa de Monitoreo |  | 200 |  |
| 9 | ECO 100 | Ecología | Afectación a la Fauna y Vegetación Terrestre | Capacitación y sensibilización de todo el personal. Guía de Capacitación y Sensibilización de Prácticas Ambientales. | ND | Planillas de Control, dotación y uso de EPP's | ND | Ver Programa de Monitoreo |  | 100 |  |
| 10 | SI 100 | Seguridad y Salud Ocupacional | Salud y Seguridad del personal | Dotar al personal de vestuario, materiales y equipos de seguridad. EPP´s Controlar el cumplimiento de los instructivos y medidas de seguridad e higiene industrial. Y del uso de equipos de seguridad. | ND | Planillas de Control de Seguimiento. | ND | Ver Programa de Monitoreo | Laboratorio Ambiental | 450 |  |
|  | | | | | | | | | **TOTAL $us** | **2500** |  |

**RESUMEN COSTOS GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO**

**GESTION AMBIENTAL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **COSTO (USD)** | **OBSERVACIONES** |
| Presupuesto PPM (D.A.E.) | 53,500 |  |
| Presupuesto PASA. | 8,500 |  |
| **SUBTOTAL (1)** | **62,000** |  |

**GESTION SOCIAL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **COSTO (USD)** | **OBSERVACIONES** |
| Presupuesto del PR | 15,965.50 |  |
| Presupuesto del PRVC | 91,417.22 |  |
| **SUBTOTAL (2)** | **107,382.72** |  |

**RESUMEN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ITEM** | **COSTO (USD)** | **OBSERVACIONES** |
| GESTION AMBIENTAL | 62,000.00 |  |
| GESTION SOCIAL | 107,382.72 |  |
| **TOTAL (1) +(2)** | **169,382.72** |  |

*Fuente: Elaboración Propia*

1. FUENTE: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico - Rendición Pública de Cuentas - Final 2016 e Inicial 2017 [↑](#footnote-ref-2)
2. Instituto Nacional de Estadística (INE) [↑](#footnote-ref-3)
3. Tipo 1: Cuando es probable que el proyecto este expuesto a peligros naturales debido a su ubicación Geográfica. [↑](#footnote-ref-4)
4. Tipo 2: Cuando el proyecto tiene el potencial de exacerbar los riesgos de riesgo para la vida humana, la propiedad, el medio ambiente y el propio proyecto [↑](#footnote-ref-5)
5. Cuando es probable que el proyecto este expuesto a peligros naturales debido a su ubicación geográfica. [↑](#footnote-ref-6)
6. Extraído de la página web del Banco: http://www.iadb.org/es/temas/genero-pueblos-indigenas-y-afrodescendientes/politica-operativa-sobre-igualdad-de-genero-en-el-desarrollo,2980.html [↑](#footnote-ref-7)
7. Extraído de http://www.iadb.org/es/temas/sostenibilidad/categorias-de-proyectos,8736.html [↑](#footnote-ref-8)