

**MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y  
TIERRAS**

**PROYECTO DE INVERSION COMUNITARIA EN AREAS  
RURALES - (PICAR)**

MARCO DE GESTIÓN SOCIO-  
AMBIENTAL

MAYO 2015

## CONTENIDO

### INTRODUCCIÓN

La Bolivia democrática “es la construcción de una sociedad y Estado plurinacional y socio – comunitario, donde el pueblo ejerce el poder social y comunitario y es corresponsable de las decisiones sobre su propio desarrollo y del país. Está constituido por los sectores orientados a lograr una mejor gestión gubernamental, transparencia y construir el poder social comunitario.”

El pilar de Bolivia Digna propone la “erradicación de la pobreza y la inequidad, de manera de lograr un patrón equitativo de distribución y/o redistribución de ingresos, riqueza y oportunidades. Está conformada por los sectores generadores de activos y condiciones sociales, y por la política, estrategias y programas intersectoriales de Protección Social y Desarrollo Integral Comunitario.”

La Bolivia Digna está organizada y compuesta por sectores que generan tanto capacidades como condiciones. Los sectores que generan capacidades son: educación, salud, vivienda, agua y saneamiento, los sectores que generan condiciones son: cultura, justicia, seguridad nacional (defensa) y seguridad pública.

De esta manera, la política social se convierte en una condición fundamental para el desarrollo orientado por el Vivir Bien, no es una acción compensatoria para los pobres por los daños que genera el mercado. Generan capacidades individuales (de la persona), familiares y comunitarias a partir de la educación, la salud y la habitabilidad (vivienda, agua, saneamiento básico, energías) que se articula estructuralmente a la vida económica, social, cultural y política fortaleciendo, desarrollando y reconstituyendo capacidades humanas orientadas al desarrollo integral.

Del 26 al 29 de abril de 2010, el Banco Mundial realizó una misión de preparación inicial para el Proyecto de Reducción de la Extrema Pobreza en Áreas Rurales. Los objetivos de la misión eran: (i) llegar a un acuerdo sobre el marco institucional del proyecto y las modalidades de preparación del mismo; (ii) definir las fechas tentativas para la preparación y aprobación del proyecto; y (iii) apoyar la posible solicitud de un Anticipo de Preparación del Proyecto (PPF).

La Carta de Acuerdo de fecha 24 de septiembre del 2010 entre la Ministra de Planificación del Desarrollo y el Representante Residente del Banco Mundial, correspondiente al Proyecto de Inversión Comunitaria en Áreas Rurales (PICAR), a requerimiento del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras; constituye en documento legal para asegurar el inicio del Proyecto.

Del 24 de febrero al 5 de marzo de 2015 un equipo del Banco Mundial realizó una misión para el Proyecto de Inversión Comunitaria en Áreas Rurales (PICAR). El equipo revisó el progreso en la implementación del proyecto y acordó con el Gobierno los términos generales de la ampliación del proyecto mediante un nuevo crédito para financiamiento adicional.

La misión realizó una visita de campo y se reunió en La Paz con la Ministra de Desarrollo Rural y Tierras, Señora Nemesia Achacollo y el Viceministro de Inversión Pública y Financiamiento Externo, señor Harley Rodríguez. La revisión se llevó a cabo con el equipo del EMPODERAR-PICAR.

En presente documento contiene el Marco de Gestión Ambiental que establece el cumplimiento de los requisitos ambientales solicitados por la Ley Boliviana en materia ambiental y se activan las siguientes políticas operacionales: Evaluación Ambiental (OP 4.01, Hábitats Naturales OP 4.04, Control de Plagas OP 4.09, d) Recursos Culturales Físicos (OP 4.11) y Bosques (OP 4.36), Seguridad de Presas (OP 4.37). Salvaguardas Ambientales de cumplimiento en el PICAR, que estarán presentes en el menú de proyectos de acuerdo a instrumentos de evaluación que hacen a una lista excluyente y criterios de elegibilidad. Además de los preceptos establecidos en el Reglamento para la Prevención y Control Ambiental, (RPCA), las mismas están reforzadas con los instrumentos contemplados en el Manual de Gestión Ambiental, en la guía de manejo ambiental por tipología de proyecto que comprende criterios técnico ambientales para el diseño del proyecto, así como buenas prácticas ambientales para la empresas ejecutoras y/o consultores, lineamientos ambientales establecidos para la supervisión e instrumentos de evaluación que permita identificar amenazas climáticas.

Seguidamente, se identificará el estudio de evaluación de impacto ambiental (EEIA) para la zona de ampliación del Departamento de Pando. La evaluación de impactos ambientales (positivos y negativos) está enmarcada en el contexto de determinar la influencia de las actividades comprendidas en el **PICAR** sobre el medio ambiente y ponderar el grado de alteración provocado. La influencia ha sido calificada en función de los impactos positivos (beneficio a las condiciones existentes) o negativos (degradación de las condiciones existentes). La magnitud establece el comportamiento de los impactos en el espacio y el tiempo.

Los impactos ambientales negativos identificados, están relacionados con actividades puntuales del proceso de construcción y ubicación de los proyectos por las particularidades ambientales de esta región amazónica. No obstante, los impactos potenciales derivados de estas actividades son perfectamente mitigables y preventivas con la aplicación de buenas prácticas ambientales, criterios ambientales para el diseño e implementación de los proyectos, manejo de residuos sólidos y líquidos y especificación ambientales.

El menú de proyectos limitara por el lado positivo la intervención del **PICAR** a cierto tipo de proyectos, estableciendo los productos financiados (alcantarillas, badenes, cunetas, puentes, electricidad, servicios básicos, actividades agroforestales y piscicultura). Los criterios de elegibilidad condicionan la ejecución de proyectos a ciertos términos respecto de parques nacionales o áreas protegidas; que se impida la destrucción del bosque o la tala de árboles mayores, etc.

La lista excluyente de proyectos evita que el **PICAR** ejecute proyectos susceptibles de generar impactos significativos que requieran medidas compensatorias y protectoras.

El Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (**PASA**), ha sido elaborado, con los objetivos de controlar, evaluar y supervisar la efectividad de las medidas de prevención y mitigación adoptadas.

Se establecen diversos controles periódicos que permitan verificar el cumplimiento de las medidas preventivas y de mitigación asumidas durante el desarrollo del Proyecto.

El **PICAR** cuenta con un Manual de Gestión Ambiental, en este documento se establecen los lineamientos generales para la etapa de Monitoreo y seguimiento ambiental. Cuenta con procedimientos durante el diseño de proyectos que ayuda a identificar impactos como ser a) Aspectos ambientales en los estudios de sub Proyectos, b) Criterios de priorización de los Sub proyectos, c) Proceso de Evaluación Ambiental: i) Identificación de Impactos ambientales y ii) Medidas de Mitigación (MM) y durante la ejecución el iii) Monitoreo y Seguimiento Ambiental (MSA).

Durante la operación de las medidas de mitigación se aplicaran dos instrumentos; i) la inspección o supervisión técnica de implementación de las medidas de mitigación y ii) el informe de monitoreo y seguimiento ambiental.

Los reportes tanto de evaluación como de monitoreo ambiental se reportan y se cargan al Sistema de Información Geográfica Georeferenciada (**SIGG**) que reporta bajo dos formatos, Plan de mitigación de impacto – Monitoreo Ambiental y seguimiento y Monitoreo Ambiental.

El Componente de Fortalecimiento Institucional para la planificación y gestión ambiental al interior y al exterior del **PICAR** para dar soporte a su Propósito y dentro de sus actividades esta la capacitación al interior del **PICAR** y al exterior con las comunidades beneficiarias. En los talleres de Consulta una de las inquietudes de los participantes fue la capacitación en la temática ambiental.

La Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental del **PICAR** se considera en forma relevante respecto la definición de las características del medio, puesto que con la incorporación de los comunarios se aportará información sobre los valores ambientales locales, la experiencia acumulada, el conocimiento de la zona, los hábitos y costumbres locales son elementos básicos difíciles de conocer sin la participación de la comunidad, lo cual permitirá enfocar adecuadamente los alcances de la valoración ambiental, realizada por la comunidad que solicite el proyecto.

## **MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL**

# **PROYECTO DE INVERSIÓN COMUNITARIA EN ÁREAS RURALES - PICAR**

**2015**

## Contenido

I.	ANTECEDENTES.....	4
II.	MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL PARA LA GESTION AMBIENTAL .....	4
A.	MARCO INSTITUCIONAL.....	4
B.	MARCO LEGAL .....	5
C.	POLÍTICAS Y SALVAGUARDAS DEL BANCO MUNDIAL. ....	19
III.	OBJETIVOS.....	21
IV.	POLITICA AMBIENTAL DEL PICAR .....	22
A.	PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	22
V.	EI PROCESO DE CONTROL AMBIENTAL.....	22
A.	INSTRUMENTOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DEL PICAR.....	23
	<i>Etapa de priorización de las comunidades - solicitud de sub proyectos .....</i>	<i>23</i>
a)	Criterios de elegibilidad de sub proyectos.....	23
b)	Lista de Exclusión.....	24
	<i>Etapa de elaboración del estudio del subproyecto .....</i>	<i>24</i>
a)	Aspectos ambientales en los estudios de subproyecto.....	25
b)	Criterios de priorización de los subproyectos: .....	25
c)	Proceso de Evaluación Ambiental .....	25
	<i>Etapa de Monitoreo y seguimiento ambiental .....</i>	<i>28</i>
a)	Informe de inspección técnica.....	28
b)	Monitoreo y seguimiento ambiental de los indicadores .....	29
c)	Cierre de los sub proyectos .....	29
B.	ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL PICAR.....	29
	<i>Proceso de gestión ambiental del PICAR .....</i>	<i>30</i>
a)	Lineamientos para la preparación de los subproyectos .....	31
b)	Ruta crítica de la Gestión Ambiental del PICAR .....	34
VI.	REQUERIMIENTOS DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PICAR.....	35
VII.	SISTEMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL .....	35
VIII.	TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA EVALUACION AMBIENTAL .....	37
A.	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LOS FACILITADORES, PARTE AMBIENTALES .....	37
IX.	ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	38
X.	REFERENCIAS .....	38

### ANEXOS

#### ANEXO 1- INSTRUMENTOS AMBIENTALES

LISTA DE EXCLUSIÓN .....	43
LISTA DE CHEQUEO AMBIENTAL .....	44
PLAN AMBIENTAL .....	44
MONITOREO AMBIENTAL.....	31
DICTAMEN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS SUBPROYECTOS.....	32

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL (MOSA) .....	46
FORMULARIO DE CIERRE AMBIENTAL .....	48
 <b>ANEXO 2 - AMENAZA CLIMÁTICA E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	
AMENAZA CLIMÁTICA Y MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	36
INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	37
CIERRE DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	38
..	
<b>ANEXO 3 – GUÍAS AMBIENTALES ESPECÍFICAS</b>	
PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MENORES.....	39
PROYECTOS DE RIEGO.....	46
 <b>ANEXO 4 – PAUTAS SOBRE EL CONTENIDO DE LOS DESECHOS ELABORADOS POR EL BANCO MUNDIAL.....</b>	
	51
 <b>ANEXO 5 – LÍMITES PERMISIBLES PARA DESCARGAS LÍQUIDAS.....</b>	
	53
 <b>ANEXO 6 – MODALIDAD DE INTERVENCIÓN DEL PICAR EN ÁREAS PROTEGIDAS NACIONALES.....</b>	
	55
 <b>ANEXO 7 – CARACTERÍSTICAS DE LAS MICROHIDROS .....</b>	
	72
 <b>ANEXO 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	
	74

## Lista de Cuadros

<b>CUADRO 1. Ruta de la Gestión Ambiental.....</b>	<b>34</b>
<b>CUADRO 2. Resumen de Factores e Impactos de las Amenazas Climáticas .....</b>	<b>35</b>
<b>CUADRO . Areas de intervención del PICAR .....</b>	<b>9</b>

## Lista de Figuras

<b>FIGURA 1. Esquema General de Gestión Ambiental del PICAR.....</b>	<b>31</b>
--	-----------

## MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PICAR

### I. ANTECEDENTES

**EL PROYECTO DE INVERSIÓN COMUNITARIA EN ÁREAS RURALES (PICAR)** busca contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes rurales en el marco de la equidad social y cultural, satisfaciendo demandas de las comunidades campesinas indígenas para el vivir bien.

El PICAR está diseñado para apoyar las demandas a nivel comunitario, el PICAR apoya básicamente en los siguientes rubros:

- i) **USO Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES.**- Sub-proyectos que tienen que ver con actividades de conservación, protección y manejo de los recursos naturales de las comunidades.
- ii) **APOYO A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.**- Sub-proyectos productivos agropecuarios que se financiarán como demanda de las comunidades.
- iii) **APOYO A LA INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA AGROPECUARIA, SERVICIOS BÁSICOS, EDUCACIÓN Y SALUD.**- Sub-proyectos de apoyo a la infraestructura agropecuaria (como ser centros de acopio, mejoramiento de caminos, puentes, micro riego y otros), infraestructura de protección de riberas de cursos de agua, conservación de suelos, atajados, pequeñas presas, obras de control de erosión y otros), e infraestructura de servicios básicos y obras de educación y salud (como ser baños antiséptico, mejora de escuelas, mejora de postas, agua potable, y otros).

En los tres Modelos de apoyo, el Gobierno Municipal puede participar como entidad Coadyuvante apoyando a la Comunidad Beneficiaria de acuerdo a los procedimientos del PICAR, para construir infraestructura productiva y servicios básicos.

### II. MARCO INSTITUCIONAL Y LEGAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL

#### A. MARCO INSTITUCIONAL

En cumplimiento de la nueva Constitución Política del Estado, la jerarquía para la gestión ambiental se ha establecido de la siguiente manera:

## Ministerio de Medio Ambiente y Agua

La máxima autoridad competente para la gestión ambiental en Bolivia es el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, tiene como principales funciones: normar las políticas sobre protección y conservación de la naturaleza y fiscalizar todas las actividades relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales. Asimismo, está encargado de planificar, implementar y administrar los Sistemas de Información Ambiental y Control de Calidad Ambiental, incluyendo el dictar regulaciones específicas para la prevención y control de la contaminación atmosférica, hídrica y por sustancias peligrosas y para la gestión de residuos sólidos en coordinación con los organismos sectoriales competentes.

## Gobernaciones Departamentales

Las Unidades Ambientales de cada departamento son responsables de la gestión ambiental departamental, tienen la función de fiscalización y control sobre actividades relacionadas con el ambiente, asimismo cumplen con la revisión de la Ficha Ambiental (FA), definen la categoría del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA), revisan los EEIAs y otorgan el Certificado de Dispensación o Adecuación de acuerdo al Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA).

## Gobiernos Municipales

Cada Gobierno Municipal debe cumplir funciones de control y vigilancia sobre las actividades que afectan o puedan afectar al ambiente a nivel local, también son responsables de revisar la FA, de categorizar los proyectos, de revisar los estudios de EEIA, y de elevar informe al Gobernador para que emita la Dispensación o Adecuación que corresponda.

La Instancia Ambiental del Gobierno Municipal (IAGM) tiene la función de categorizar a las industrias, revisar sus instrumentos de regulación de alcance general y particular (EEIAs, MAIs, PMAs e IAAs), otorgar Certificados de Aprobación y realizar seguimiento e inspección a los proyectos en lo que se refiere a la aplicación del Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM).

## **B. MARCO LEGAL**

El Régimen Ambiental Nacional se basa principalmente en la Ley del Medio Ambiente (Ley 1333, 1992), el Decreto Supremo N° 24176 (1995), que aprueba sus Reglamentos y el Decreto Supremo N° 26736 (2002) que regula al sector industrial manufacturero; además se consideran relevantes la Ley Forestal 1700 y sus instrumentos técnicos, disposiciones sobre biodiversidad y áreas protegidas y otras

La Ley de Medio Ambiente se refiere a las actividades que son reguladas con el fin de evitar los impactos ambientales en su Art. 20:

- Los que contaminan el aire, las aguas en todos sus estados, el suelo y el subsuelo.

- Los que producen alteraciones nocivas de las condiciones hidrológicas, edafológicas, geomorfológicas y climáticas.
- Los que alteran el patrimonio cultural, el paisaje y los bienes colectivos o individuales, protegidos por Ley.
- Los que alteran el patrimonio natural constituido por la diversidad biológica, genético y ecológica, sus procesos.
- Las acciones directas o indirectas que producen o pueden producir el deterioro ambiental en forma temporal o permanente, incidiendo sobre la salud de la población.

El Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA) se refiere a la gestión de los impactos ambientales, señala que toda obra, proyecto o actividad pública o privada, con carácter previo a su fase de inversión, debe contar obligatoriamente con la identificación de la categoría de evaluación de impacto ambiental, con el fin de identificar y predecir los impactos que un proyecto, obra o actividad pueda ocasionar sobre el medio ambiente y sobre la población a través del uso de instrumentos preventivos, a fin de establecer medidas necesarias para evitar aquellos que fuesen negativos.

En su artículo 17, se establecen los siguientes niveles de categorización:

- CATEGORÍA 1: Requiere de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Analítico.
- CATEGORÍA 2: Requiere de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental Analítico Específico
- CATEGORÍA 3: Aquellos que sólo requieran el planteamiento de Medidas de Mitigación y del Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental.
- CATEGORÍA 4: Aquellos que no requieren de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental.

El Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RCA) establece las normas sobre los límites permisibles de emisión de gases provenientes de fuentes fijas y móviles. Así como los mecanismos de control y monitoreo, también determina la prohibiciones de incineración o combustión que pudieran afectar la atmósfera. En lo que se refiere a la contaminación por ruidos y olores se establece los límites permisibles de ruido, se determina los mecanismos de evaluación y control.

El Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica (RCH) establece la necesidad de clasificar los cuerpos de agua, norma las descargas estableciendo parámetros máximos permisibles, los sistemas de tratamiento, el re - uso y la extracción de aguas subterráneas, y determina tanto los mecanismos de control y seguimiento, como las infracciones y sanciones.

El Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASP) establece la obligatoriedad de registro de las personas naturales o colectivas públicas o privadas que realicen actividades con sustancias peligrosas, con el fin de obtener un licencia que les permita la generación, optimización, reciclaje, recolección, transporte, almacenamiento tratamiento y confinamiento de las mismas, bajo las normas explícitas.

El Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos (RRS) establece el rol de las autoridades nacionales en el control, así como los derechos y obligaciones de los ciudadanos a recibir el servicio de aseo urbano. Norma las actividades de recolección, tratamiento disposición final y las prohibiciones, sanciones e infracciones. Los residuos sólidos agrícolas, ganaderos, forestales, mineros, metalúrgicos y otros peligrosos estarán sujetos a reglamentación específica.

El Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM) tiene por objetivos: reducir la generación de contaminantes y el uso de sustancias peligrosas, optimizar el uso de recursos naturales y de energía para proteger y conservar el medio ambiente con la finalidad de promover el desarrollo sostenible. El ámbito de aplicación del Reglamento son aquellas actividades económicas que involucran operaciones y procesos de transformación de materias primas, insumos y materiales, para la obtención de productos intermedios o finales, con excepción de las actividades del sector primario de la economía. Se incluyen las actividades de la industria manufacturera detalladas y codificadas según el Clasificador de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB). Se excluyen las actividades manufactureras que corresponden a los sectores de Hidrocarburos, de Minería y Metalurgia. Se establecen 4 categorías por rubros, según la potencia instalada y el volumen de producción, las Categorías 1, 2 y 3 deberán cumplir con todas las disposiciones de los instrumentos de regulación de alcance particular mientras que las industrias de la Categoría 4, no requieren cumplir estas disposiciones. Se establece los límites permisibles para las descargas de efluentes y para emisiones atmosféricas, así como la obligatoriedad de las industria de realizar un auto-monitoreo de su emisiones y efluentes, almacenaje y correcta deposición de los residuos sólidos.

El Reglamento Ambiental para Actividades Mineras (RAAM) establece la necesidad de realizar una Auditoría Ambiental de Línea Base (ALBA) como parte de la Licencia Ambiental, que le permita identificar las fuentes de contaminación y el establecimiento de sistemas de control y monitoreo.

Referente a los recursos naturales de vida silvestre, se han establecido las líneas maestras en la Ley del Medio Ambiente, donde se señala que (Art. 52, Ley 1333): “El Estado y la sociedad deben velar por la protección, conservación y restauración de la fauna y flora silvestre, tanto acuática como terrestre, consideradas patrimonio del Estado, en particular de las especies endémicas, de distribución restringida, amenazadas y en peligro de extinción.” Sin embargo, el tema de vida silvestre tiene aún un marco legal débil e insuficiente, actualmente el Decreto Supremo N° 25458 de 21 de julio de 1999, que ratifica el D.S. 21774 de Veda General e indefinida, permitiendo el uso sostenible de algunas especies de la vida silvestre, en base a planes de uso sostenible, estudios e inventarios, que determinan la factibilidad de su aprovechamiento y los cupos permisibles por periodos de dos años previa autorización (Resolución Administrativa) emitida por la Autoridad Ambiental Competente que recae sobre el Vice-Ministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y de Gestión y Desarrollo Forestal dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

En las Áreas Protegidas, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas – SERNAP, es la entidad nacional encargada de la gestión, protección y conservación 22 áreas protegidas de carácter nacional, ubicadas en los nueve departamentos de Bolivia. Cada una de estas áreas protegidas fueron creadas por norma expresa con el fin de proteger muestras representativas de la riqueza natural, cultural y eco-sistémica nacional.

En este sentido, de acuerdo a la Ley 1333 de Medio Ambiente, el Reglamento General de Prevención y Control Ambiental (RPCA) y el Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), establecen que cualquier Actividad Obra o Proyecto (AOP) cuya área de intervención coincida total o parcialmente con los límites de las APs de carácter nacional debe contar con la respectiva Ficha Ambiental, la cual debe ser revisada por SERNAP para emitir criterio ante la Autoridad Ambiental Competente Nacional (AACN), tomando en cuenta la Categoría de Manejo y la zonificación propugnada por el RGAP; que establece las actividades permisibles en dicho territorio; y sobre la cual se establecería la categorización del proyecto y consecuentemente la emisión de la Licencia Ambiental. (Anexo 6)

En el caso de aprovechamiento de especies forestales maderables, los Planes de Manejo deben estar autorizados bajo Resolución Administrativa emitida por la ABT (Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras).

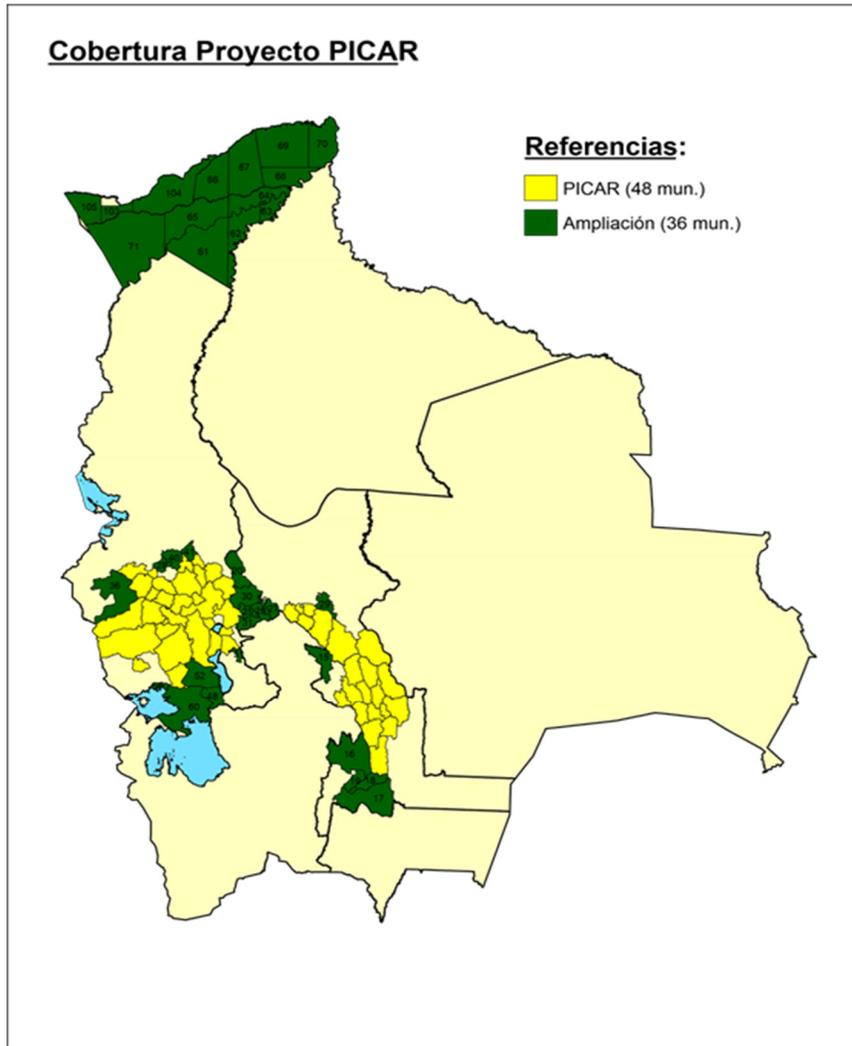
La exportación de estos productos debe realizarse de conformidad con lo establecido en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES).

En Bolivia el Convenio CITES ratificado por Bolivia en 1979 aprobado por Ley, regula el comercio internacional de especies de vida silvestre, endémicas, amenazadas o en peligro de extinción, en la actualidad Bolivia exporta Cedro del Apéndice III y Lagarto del apéndice II son exportaciones comerciales y ocasionalmente otras especies del Apéndice II como Tupinambis y chanchos de monte (cueros), bajo planes de aprovechamiento sostenible.

Aunque el PICAR no pretende intervenir en proyectos de manejo forestal maderable, la Ley Forestal N°1700 es aplicable. Básicamente la Ley Forestal regula el uso y el aprovechamiento sostenible de los recursos maderables y no maderables, a través del Manejo Forestal Sostenible y para ello se tienen normas técnicas específicas tanto para elaborar Planes de Manejo Forestal para bosques maderables, así como Planes de Manejo para Productos no maderables, además de la protección de áreas erosionadas o sin valor económico mediante la reforestación.

Por otro lado, el proyecto PICAR ha cumplido con todos los requisitos exigidos para obtener la Licencia Ambiental que es otorgado por la autoridad competente ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Aguas. Esto quiere decir que se ha elaborado la Ficha Ambiental y la Autoridad Ambiental competente que es el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal ha emitido los certificados de Dispensación con categoría IV (CD-4) a nivel ecosistema en sus tres áreas de intervención; ecosistema Altiplano y Ecosistema Valles, Ecosistema Amazonía.

A continuación se expresa el área de cobertura del PICAR:



Cuadro. Los municipios de ampliación de cobertura expresan a continuación:

N°	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	COD.
1	COCHABAMBA	CAPINOTA	27
2		SICAYA	26
3		ARQUE	28
4		BOLIVAR	31
5		TACOPAYA	25
6		TAPACARI	30
7		INDEPENDENCIA	20
8		POCONA	29

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

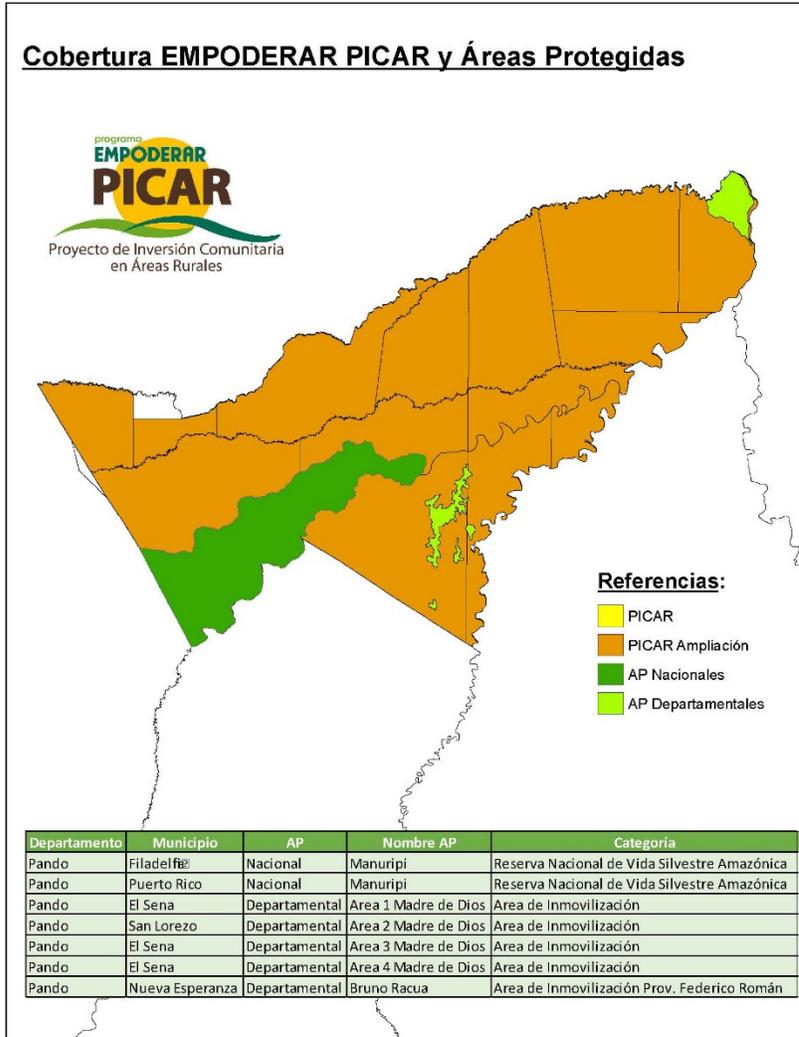
9	CHUQUISACA	POROMA	15
10		SAN LUCAS	16
11		VILLA CHARCAS	19
12		INCAHUASI	18
13		CULPINA	17
14	LA PAZ	CALACOTO	36
15		AYO AYO	28
16		SAPAHAQUI	40
17		CAIROMA	41
18	ORURO	SANTIAGO DE ANDAMARCA	52
19		PAMPAS AULLAGAS	48
20		SALINAS DE GARCÍ MENDOZA	60
21		CHIPAYA	58
22	PANDO	BOLPEBRA	105
23		PORVENIR	103
24		BELLA FLOR	104
25		FILADELFIA	71
26		PUERTO RICO	65
27		EL SENA	61
28		SANTA ROSA DEL ABUNÁ	66
29		INGAVI	67
30		SAN PEDRO (CONQUISTA)	64
31		SAN LORENZO	62
32		SANTOS MERCADO	69
33		VILLA NUEVA (LOMA ALTA)	68
34		PUERTO GONZALEZ MOREI	63
35		NUEVO MANOA (NUEVA ESPERANZA)	70

El número de municipios en cada uno de los departamentos de intervención hacen a 48 municipios que actualmente se apoyan y 35 nuevos municipios en su ampliación:

DEPARTAMENTO	N° MUNICIPIOS		
	ACTUALES	NUEVOS	TOTAL
Cochabamba	7	8	15
Chuquisaca	14	5	19
La Paz	12	4	16
Oruro	15	4	19
Pando	0	14	14
<b>5</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>83</b>

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

Los municipios de ampliación de cobertura del PICAR corresponden al Departamento de Pando con 14 Municipios. Donde se identifica la Población existente y el número de comunidades y sus Áreas Protegidas.



Municipios de Ampliación de cobertura:

N°	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	MUNICIPIO	ECOREGION	MACROREGION
1	<b>Pando</b>	Nicolás Suarez	Porvenir	AMAZONIA NORTE	Amazonia
2			Bolpebra	AMAZONIA NORTE	Amazonia
3			Bella Flor	AMAZONIA NORTE	Amazonia
4		Manuripi	Puerto Rico	AMAZONIA NORTE	Amazonia
5			Pan Pedro(Conquista)	AMAZONIA NORTE	Amazonia

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

6		Filadelfia	AMAZONIA NORTE	Amazonia
7	Madre de Dios	Puerto Gonzales Moreno	AMAZONIA NORTE	Amazonia
8		San Lorenzo	AMAZONIA NORTE	Amazonia
9		El Sena	AMAZONIA NORTE	Amazonia
10	Abuna	Santa Rosa del Abuna	AMAZONIA NORTE	Amazonia
11		Ingavi	AMAZONIA NORTE	Amazonia
12	Federico Román	Nuevo Manoa (Nueva Esperanza)	AMAZONIA NORTE	Amazonia
13		Santos Mercado	AMAZONIA NORTE	Amazonia
14		Villa Nueva (Loma Alta)	AMAZONIA NORTE	Amazonia

Conocido el ámbito del PICAR, se está trabajando en dos grandes agro-ecosistemas, los mismos que tienen características específicas en altitud, caracteres edafológicos, temperatura, régimen hídrico y temperaturas promedio. Variables climáticas que definen los rubros agrícolas y pecuarios a apoyar. Y con la ampliación se trabajara en el ecosistema de Amazonía.

### **A) CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LAS ZONAS DE COBERTURA DEL ECOSITEMA ALTIPLANO Y ECOSISTEMA VALLES**

Este sistema está orientado al autoconsumo (70 a 80% de la producción para autoconsumo y 20 a 30% para la venta), con los siguientes rubros:

- Rubro agrícola: quinua, papa, haba y oca.
- Rubro pecuario: ganado bovino, porcino, caprino y aves.
- Infraestructura productiva y servicios básicos: escuelas, postas, mejoramiento de caminos, microriego, atajados, sistemas energéticos convencionales y alternativas.
- Otros rubros: artesanía (cerámica, tejidos y muebles rústicos) y turismo.

El sistema Altiplano, orientado al autoconsumo en actividades productivas está principalmente asentado en la región central plana del altiplano, y comprende los municipios de Oruro, parte de La Paz y la región de Puna de los Departamentos de Chuquisaca (Tarabuco) y Cochabamba (parte alta de la región Cono Sur).

El sistema valles orientado al autoconsumo en 60 a 70% de la producción y el 30 a 40% a la venta, con una clara diferencia entre cabecera de valles a valles más cálidos, con los siguientes rubros:

- Rubro agrícola: maíz de forma limitada, papa, cebollas, arvejas, frutales de pepita y carozo, vid (valles más secos y cálidos) y hortalizas de hoja, fruto y tubérculos, entre otros.
- Rubro pecuario: lechería con vacas criollas, porcinos, aves de corral, ovinos de forma limitada.
- Infraestructura: escuelas, centros de acopio, postas y mejoramiento de caminos, micro-riego y atajados.
- Otros rubros: artesanía y apicultura.

El sistema de valles secos con transición a pie de monte se presenta en los municipios que circundan el pie de monte de yungas en los Departamentos de Chuquisaca y Cochabamba, claramente manifestados en los Municipios de Alcalá, Padilla, Tarvita, Presto, Sopachuy. Aquí se expresan con mayor claridad una vocación productiva de:

- Rubro agrícola: maíz plenamente, ají, maní, amaranto, frutales de clima más cálidos como chirimoya, vid, paltos, papaya.
- Rubro pecuario: más acentuado a bovinos de engorde, porcinos aves de corral y caprinos.
- Infraestructura varios: Atajados y sistemas de micro riego, agua potable, sistemas de alcantarillado simples, letrinas ecológicas, infraestructura educativa y sanitaria, energía eléctrica, etc.
- Otros rubros: artesanal y de servicios.

## **B) CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN DE COBERTURA DE AMPLIACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE PANDO**

El departamento de Pando se encuentra en la región amazónica, gran parte de ella cubierta por bosques característicos de la región, con una alta biodiversidad. Tiene dos áreas protegidas, la primera de nivel nacional denominada “Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica Manuripi” ubicada al Suroeste del departamento, la segunda de nivel departamental, localizada al Noreste, en la frontera con la República del Brasil, denominada como Reserva Forestal Bruno Racua.

El 88% de la superficie de Pando está cubierto por especies maderables y no maderables, principalmente estas últimas, con productos como la castaña, cacao, copuazu y variedades de palmas. Las características del departamento lo hacen ideal para actividades de ecoturismo.

Pando es uno de los departamentos con menor población a nivel nacional, tan solo cuenta con 78.250 habitantes según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística del 2009.

La red hidrológica del departamento posee ríos muy caudalosos que sirven de medios de comunicación, sobre todo en aquellas comunidades que no tienen acceso por tierra. Los principales ríos que desembocan sus aguas en las cuencas hidrográficas son: El río Acre, Tahuamanu, Manuripi, Orthon, Madre de Dios, Beni, Abuna y Madera. La clasificación de la red

hidrográfica es de tipo dendrítica densa a moderadamente densa, no obstante se presentan zonas con una densidad baja. El departamento de Pando tiene 17 microcuencas: del río Madera, Abuná, Acre, Beni, Geneshuaya, Heath-Asunta, Madidi, Madre de Dios, Manupare, Manurimi, Manuripi, Manú, Negro, Orthon, Tahuamanu, Toromonas y Trahia.

La geología del departamento de Pando se caracteriza por estar formada, principalmente, por sedimentos de origen cuaternario con algunos afloramientos reducidos de rocas precámbricas. Entre las unidades diferenciadas se observan: sedimentos cuaternarios (Q) representados por depósitos aluviales, fluvio-lacustres, coluviales y dunas; sedimentos neógenos (Ng) representados por conglomerados, areniscas, arcilitas y (Nla) representados por lateritas de bajo nivel; rocas precámbricas representadas por (Pgip1) granitos tardíos a post- cinemáticos de la orogenia Sunsas (1000-900Ma.), (Pgsp1) granitos tardíos a post-cinemáticos de la orogenia San Ignacio (1.600-1.200Ma.) y (Ph) Gneises con bandas de granulitas y leptitas del Complejo Lomas Maneches aprox. 2.000Ma.

La topografía de la zona no presenta mayores cambios, sus pendientes son parejas con pequeñas variaciones, sobre todo en las orillas de los ríos y en la región Norte, próxima al municipio de Cobija y al Oeste del departamento, donde alcanzan valores, en su inclinación, de 12% (inclinación moderada). La región Sur y Este presenta áreas casi horizontales con valores que oscilan entre 1% a 3 % de pendiente.

El tipo de suelos, en su mayoría es de tipo taxonómico Ferrasol, con variedades de háplico, xántico, rhódico que cubren casi el 85% de su superficie (Esquema FAO, Proyecto ZONISIG). Estos suelos se caracterizan por ser en su mayoría roja y amarilla tropicales, porque el material orgánico se debe a la hojarasca de la cobertura vegetal que lo cubre. Las características de humedad de la región, sumadas al material litológico reciente que presenta el área, hacen que estos suelos tengan buenas condiciones para el desarrollo de la vegetación. Sin embargo, sus condiciones químicas provocan una de las principales limitantes para su uso en actividades agropecuarias. También se encontraron suelos de tipo fluvisol, sobre todo a lo largo de los ríos, por la presencia de humedad y el material reciente que generalmente lo constituyen depósitos de material fino, esto hace que en épocas secas sean utilizados para la agricultura y pastos de forma controlada. La región Noroeste presenta suelos de tipo Acrisol, los cuales son más ácidos como producto de la fuerte alteración de los mismos, los bosques son la principal cobertura que tiene. Entre sus principales limitantes está la presencia de fosfatos y aluminio, que aceleran el proceso de erosión cuando pierde la cobertura vegetal. También se encuentran suelos de tipo gleysol contiguos a los suelos fluvisol, generalmente llamados pantanos o suelos fangosos. Normalmente son áreas que por sus características presentan una alta diversidad de especies, empero, el uso agrícola pecuario pone en peligro estas especies. Por último, están los suelos de tipo cambisol que permiten su uso para agricultura en un amplio rango, y los suelos de tipo lixisol que pueden ser utilizados para ganadería de carga baja. Sin embargo pueden ser utilizados también en agricultura y agroforestería con uso adecuado de fertilizantes.

### **Cobertura y uso actual de la tierra**

El departamento de Pando presenta una superficie cubierta de bosques, en más del 95%, seguida de arbustos y herbazales, sobre todo en áreas donde se perdió la cobertura boscosa. En algunas áreas se evidencia la presencia de pastos, sobre todo en aquellas con actividad ganadera establecida. Cobija es un área urbana, con características de ciudad, sin embargo la dinámica de ocupación del territorio muestra un cambio de uso al urbano, como ocurre en los centros poblados de Puerto Rico y Porvenir.

El departamento de Pando tiene zonas que se han categorizado de la siguiente manera: En cobertura boscosa existen áreas de uso de conservación, protección y extracción; la primera, que por las características de los suelos y un inadecuado manejo, la hace susceptible de ser degradada y erosionada rápidamente; la segunda, de protección, porque se encuentran en áreas con alta diversidad de especies, producto de las condiciones de humedad y vegetación boscosa que presentan, y finalmente el área de extracción, porque la mayoría del recurso forestal en Pando no es maderable y tiene especies como la castaña, copuazu, cacao entre otros que predominan en la región.

El uso de la ganadería extensiva se refiere a la cría y cuidado de ganado en pequeñas dimensiones con varios insumos añadidos en función de los suelos y los pastos utilizados. La categoría de uso conservación producción hace referencia a la actividad ganadera en zonas de bosque, que debe ser manejada racionalmente, de manera que rinda mayores beneficios y sostenidamente. La unidad de uso de conservación-extracción representa áreas de cobertura boscosa con especies no maderables, principalmente castaña, su uso debe evitar el cambio de la cobertura. También se tienen áreas con uso de conservación ganadera, donde el objetivo de esta actividad es obtener beneficios de manera sostenible. Asimismo, se han categorizado las áreas de protección-producción donde se ejecuta actividad agroforestal.

### **Riesgos y vulnerabilidad**

El departamento de Pando enfrenta dos tipos de amenazas: inundaciones e incendios. Las zonas de inundaciones, que por las características de relieve están presentes a lo largo de los ríos y cuyo grado de amenaza de inundación es relativamente bajo. La amenaza de incendios por las características de cobertura que presenta (bosques), es una variable a ser observada con mayor cuidado, sobre todo en áreas que corresponden a los municipios de Ingavi, Santos Mercado, Villa Nueva, El Sena, San Lorenzo, donde están ubicadas las mayores áreas con grado de amenaza entre media y alta. Aunque las superficies son reducidas, se tiene el riesgo de que los vientos puedan propagar los incendios.

Por las características de humedad que presenta la región, seguida de una época corta de sequía, hay una tendencia a que gran parte del departamento presente amenazas de incendios de grado bajo. Sin embargo, en la cartografía se pueden observar áreas con un grado de amenaza medio que pueden ocasionar mayores daños, si no se toman los recaudos necesarios.

### **Plan de uso del suelo (PLUS)**

De acuerdo al Plan de Uso de Suelo del departamento, la mayoría de la superficie se encuentra categorizada para uso forestal y forestal uso limitado. Dentro de esta categoría se encuentra el área que comprende la Reserva Nacional de Vida Silvestre Amazónica “Manuripi”, las unidades de actividad agrosilvopastoril están determinadas aparentemente en áreas de expansión, por lo que se debe tener mayor cuidado en la producción

### **Correspondencia entre el uso actual del suelo y la aptitud de uso**

La evaluación de la aptitud de las tierras conlleva a la implementación de un sistema de clasificación para determinar su capacidad de uso en términos biofísicos. “Las clasificaciones en la actualidad se diferencian de las evaluaciones en su carácter relativamente estable y en su propósito de ordenar por clases o categorías; por otro lado, las evaluaciones asignan y calculan valores a la tierra dentro de una connotación de aptitud física y económica” (Celada 1993; Ritchers 1995).

La información generada por los anteriores proyectos implementados, como los Planes de Uso del Suelo (PLUS), el Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Amazónica (OTRA), en relación a la aptitud y los mapas de Cobertura y Uso Actual de la Tierra, prácticamente han perdido su valor debido al paso del tiempo y a la escala del levantamiento de datos.

Mucha de esta información fue utilizada para la elaboración de numerosos Planes de Desarrollo Municipal y/o Planes de Ordenamiento Territorial ocasionando una incoherencia entre la escala del levantamiento de información y la formulación de los planes a nivel municipal. Asimismo, se utilizó esta información para la formulación de numerosos Planes de Ordenamiento Predial, o lo que es peor, para su evaluación, en un afán de justificar en algunos casos la tenencia de la tierra. Sin embargo, no es lógico utilizar esa información a nivel de predio por la diferencia de uso de mapas con escaso detalle (escala pequeña o mediana) en territorios que requieren un análisis detallado. El no contar con la información precisa de las características de los suelos a escalas apropiadas, ocasionó la apropiación indebida y la

concentración de tierras en latifundios, lo cual obstaculiza en gran medida el desarrollo económico rural-social de esta región y del país.

Frente a este contexto, un objetivo importante para el departamento de Pando es tener información a escala apropiada, y sobre todo actualizada, sobre la cual se debe centrar la atención por tratarse de una intervención necesaria para el desarrollo armónico de la economía, el medio ambiente y la sociedad. Por lo tanto el mapa de correspondencia entre la aptitud y uso del suelo es uno de los mapas importantes.

Este mapa fue elaborado con la matriz de correspondencia, para ello se sobrepuso la información del uso actual de la tierra con el plan de uso de suelo, esto con la finalidad de identificar si efectivamente había una correspondencia entre estos dos mapas.

El mapa fue ordenado en cuatro valores: 1 como correspondencia baja, 2 como correspondencia media, 3 como correspondencia alta y 0 sin correspondencia.

### **Sector productivo primario, secundario y terciario**

Las actividades productivas del departamento se basan en tres sectores principales que son: sector primario, sobretodo en la recolección de materia prima (producción sin transformación), sector secundario con la manufactura e industria, y el sector terciario de servicios. Gran parte de la población del municipio de Cobija se dedica al sector primario, sobre todo en la recolección de los productos no maderables, ganadería y agricultura.

### **Actividades productivas del Departamento de Pando**

Las principales actividades productivas son: la forestal, ganadería, agrícola, el turismo, la piscicultura, la industria y la manufactura. En el 86% de los municipios se ejecutan actividades forestales. Otra actividad importante es la actividad piscícola (en 10 de los 15 municipios) que aprovecha los recursos hídricos, debido a que los ríos son el hábitat de una gran variedad de peces como el pacú, surubí, dorado, palometa, sábalo, bagre y blanquillo. El departamento amazónico por su ubicación, tiene una riqueza incomparable en cuanto a biodiversidad y paisajes, con muchos atractivos turísticos que podrían convertirse en una alternativa para la generación de ingresos económicos. (Mapa de actividades productivas).

El sistema de la Amazonía en el departamento de Pando con sus 14 Municipios de cobertura expresa con mayor claridad una vocación productiva de:

- Rubro agrícola: potencial para recolección de castaña, frutales como el copuazú, guaraná, asaí, cacao. Y actividades agroforestales.

---

*“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”*

---

- Rubro pecuario: más acentuado a ganadería. También se identifica en la zona actividad piscícola y tratamiento de diferentes palmas.
- Infraestructura varios: mejoramiento de puentes, mejoramiento de caminos, letrinas.
- Otros rubros: artesanal y de servicios de escuelas, salud, microhidro-eléctricas, Y potencial de ecoturismo.

Es importante destacar que ante la carencia de servicios básicos en las comunidades de la Amazonía - Pando, las poblaciones humanas carecen de condiciones de vida satisfactorias que garanticen el equilibrio sociedad-ambiente, provocando de esta manera una creciente e inequívoca presión sobre el uso de los recursos naturales con los que cuentan. Siendo que estas comunidades rurales no cuentan con servicios básicos como el suministro de energía eléctrica, y según las condiciones geográficas estas se encuentran situadas en su mayoría en zonas aisladas y muy cerca de fuentes de agua. Una alternativa viable es el establecimiento de Micro Centrales Hidroeléctricas (MCH) (Conceptualización y características – Anexo 7); caracterizándose estas como proyectos de bajo impacto ambiental a ser considerados como una estrategia de desarrollo, visto de una manera integral y orientado hacia la valorización, manejo y acceso al recurso hídrico y la gestión sostenible de los recursos naturales comprendidos en las microcuencas, a fin de garantizar la provisión de los servicios que de estas se generan.

Los beneficios ambientales de los micro-centrales son importantes porque:

La generación hidroeléctrica proviene de un recurso energético renovable, ya que el agua solamente es prestada por la microcuenca y como el agua no tiene contacto con grasas y aceites, no hay contaminación.

En los micros centrales hidroeléctricos no intervienen combustibles de ningún tipo y no ocurren emisiones contaminantes como las que liberan los generadores accionados por compuestos derivados del petróleo. Impulsa el desarrollo socioeconómico local y la protección del medio ambiente, garantizando a las familias de la comunidad el acceso a energía eléctrica limpia, con aprovechamiento microhidroeléctrico.

Los impactos ambientales:

- Se basa en un recurso renovable y gratuito.
- No es consuntiva, se toma el agua en un punto y regresa al mismo punto.
- Completamente segura para personas y animales ya que no es contaminante.
- Favorece el ambiente y la conservación de los recursos naturales (flora y fauna).
- Por su tamaño, la micro generación permite que los usuarios se involucren directamente en todas las actividades, desde el inicio y desarrollo, operación, mantenimiento y administración del proyecto.
- No permite la disminución de recurso agua para las áreas de cultivo.
- En un caso de 100 familias de acuerdo a [http://www.ppsdom.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=82:angostura&catid=45:microhidro&Itemid=85#sthash.EYk](http://www.ppsdom.org/index.php?option=com_content&view=article&id=82:angostura&catid=45:microhidro&Itemid=85#sthash.EYk)

Vyp8j.dpuf; las mejoras sociales y ambientales con la implementación de las micro-hidros son las siguientes:

- Mejora de las condiciones de vida de las familias, que cuentan con un ambiente doméstico más sano debido al reemplazo del gas kerosén para alumbrarse.
- Posibilidad de acceso a tecnología que facilita el trabajo doméstico, así como la comunicación, las actividades formativas y el procesamiento de productos agrícolas, lo que se traduce en fuentes de ingreso alternativo en la zona.
- Se contribuye a la reducción del cambio climático, con 210t de CO<sub>2</sub> por año evitadas de emitir y/o absorbidas mediante la producción de energía limpia y la reforestación.
- Se evita el consumo de unos 38,000 gal de gasoil por año, que serían necesarios para producir la misma cantidad de electricidad con un generador diesel, lo cual representa un ahorro de unos US\$140,000 anuales.
- Para que exista sostenibilidad se debe realizar un fortalecimiento del enfoque participativo y equitativo de la comunidad, quien administra su hicroeléctrica autónomamente.
- Se protege la cuenca para el flujo permanente de agua y así el funcionamiento continuo del sistema, mejorando la alta conciencia ambiental de la gente.

#### **Potenciales impactos negativos**

- Daño mínimo al paisaje por la tubería de conducción
- Extracción mínima de agua (máximo 40 lt/sg)
- Consecuencias negativas a la vegetación circundante durante las obras de construcción (residuos sólidos, movimiento de tierra, etc)

#### **Impactos acumulativos**

El proyecto estima que puede financiar en Pando entre 40 y 50 como máximo, que implicaría:

- Extracción de agua de 2 m<sup>3</sup>/s en todo el departamento
- Impacto mínimo en el paisaje por cuanto son plantas pequeñas y totalmente dispersas

### **C. POLÍTICAS Y SALVAGUARDAS DEL BANCO MUNDIAL.**

Las políticas de salvaguardas Ambientales del Banco Mundial, que son aplicadas al PICAR son:

**Evaluación Ambiental (OP 4.01).** El Proyecto está clasificado como Categoría B, por lo tanto, no puede apoyar actividades muy sensibles en términos de impactos ambientales (directos o inducidos) muy adversos o con medidas de mitigación altamente complejas. Las inversiones de alta sensibilidad ambiental que son típicamente de Categoría A no son elegibles para este proyecto y, por eso, deben estar indicadas en la Lista de Exclusión. La Política Operacional 4.01 exige una consulta pública (con todos los tipos de interesados o

*stakeholders*, incluyendo los posibles beneficiarios y ONGs ambientales, entre otros) sobre los aspectos ambientales del proyecto.

**Hábitats Naturales (OP 4.04).** Esta política prohíbe el apoyo del Banco Mundial (incluyendo la AIF) para proyectos que dañarían (por transformación o degradación) de manera significativa (directa o inducida) los hábitats naturales críticos. Los “hábitats naturales críticos” son definidos para incluir las áreas protegidas y otras áreas (todavía desprotegidas) de alto valor para la conservación. El Banco puede apoyar proyectos que dañarían de manera significativa los hábitats naturales no-críticos, pero solamente cuando existan medidas de mitigación adecuadas (como el establecimiento o fortalecimiento de áreas protegidas compensatorias). Según la Política de Hábitats Naturales (BP 4.04, Párrafo 2), los proyectos que causarían una significativa deforestación u otra pérdida o degradación de hábitats naturales no son elegibles y por tanto, hay que evitar la formación de alianzas u otras inversiones que causarían una significativa deforestación u otra pérdida o degradación de hábitats naturales (críticos o no-críticos).

**Bosques (OP 4.36).** Esta política actualmente tiene mucho traslape con OP 4.04. En bosques naturales, la Política de Bosques tiene las mismas exigencias que la Política de Hábitats Naturales. La Política de Bosques tiene requisitos adicionales para proyectos forestales, específicamente con (i) aprovechamiento de la madera de bosques naturales o (ii) establecimiento y manejo de plantaciones forestales. Cumplimiento con OP 4.04 implica también cumplimiento con OP 4.36, a menos que el proyecto tenga apoyo para aprovechamiento maderero de bosques naturales o plantaciones forestales, opciones que no están previstas por el proyecto. También tomara en cuenta que el uso de madera en diferentes formas provenga de planes de manejo forestal en cumplimiento de la salvaguarda evaluación ambiental (OP 4.01).

**Manejo de Plagas (OP 4.09).** Esta política se activa para proyectos que (i) compren plaguicidas o equipos para la aplicación de plaguicidas, o (ii) promuevan prácticas de manejo de plagas que llevan riesgos ambientales o a la salud humana. En este sentido se ha elaborado un Plan de Manejo de Plagas (PMP), con el fin de guiar mejor las actividades agropecuarias a ser apoyadas por el proyecto. (Ver Anexo 5 y 6)

**Patrimonio Cultural (OPN 11.03).** Esta política promueve la protección, restauración, y estudio científico de patrimonio cultural, incluyendo sitios y relictos arqueológicos, históricos, paleontológicos, y sagrados. Proyectos de desarrollo que podrían dañar sitios u objetos de patrimonio cultural físico deben incorporar medidas adecuadas para proteger, estudiar y (cuando sea necesario) rescatar los ejemplares más importantes. Cualquier obra civil podría descubrir patrimonio cultural durante la excavación de tierra—por eso, todos los contratistas deben contar con procedimientos de hallazgos fortuitos comunicándose con las autoridades pertinentes.

**Seguridad de Presas (OP 4.37).** Esta política cubre las presas (incluyendo para riego) mayor de 10 metros de altura.

El Banco presta apoyo a proyectos que, se localizan en tierras ya convertidas (a excepción de aquellas tierras que, a juicio del Banco, hayan sido convertidas en previsión de la ejecución del proyecto). Para decidir si apoya un proyecto con posibles repercusiones adversas en los hábitats naturales, el Banco tiene en cuenta la capacidad del prestatario para llevar adelante las medidas de conservación y mitigación apropiadas.

El Banco no apoya proyectos que conlleven a un grado considerable de conversión de hábitat naturales, a menos que no existan alternativas viables para el proyecto y el lugar donde se ejecutará, y un análisis integral de muestra que los beneficios generales del proyecto superan con creces los costos ambientales.

El Banco espera que el prestatario tenga en cuenta los puntos de vista, las funciones y los derechos de los grupos involucrados, incluidas las organizaciones no gubernamentales y las comunidades locales, que se vean afectados por proyectos financiados por el Banco y que estén relacionados con hábitat naturales, y que promueva su participación en la planificación, el diseño, la ejecución, el seguimiento y la evaluación de tales proyectos.

### ***La Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental de PICAR***

El **PICAR**, considera la participación ciudadana en forma relevante respecto la definición de las características del medio, puesto que con la incorporación de los comunarios se aportará información sobre los valores ambientales locales, la experiencia acumulada, el conocimiento de la zona, los hábitos y costumbres locales son elementos básicos difíciles de conocer sin la participación de la comunidad, lo cual permitirá enfocar adecuadamente los alcances de la valoración ambiental, realizada por la comunidad que solicite el proyecto.

Cuando se realiza la evaluación del proyecto en campo, la valoración ambiental a nivel local, desempeña un rol muy importante, puesto que la comunidad suele valorar, por si misma, ciertas características ambientales, los lugareños pueden aportar información relevante sobre, por ejemplo, el comportamiento de los ríos y del clima, los recursos faunísticos vegetacionales, y aquellos de valor para la comunidad por su carácter cultural, antropológico y arqueológico entre otros, en ese sentido, por su conocimiento directo de la zona involucrada, la comunidad puede proporcionar información de apoyo que es útil para definir las medidas de mitigación que sean necesarios.

### **III. OBJETIVOS**

Los objetivos del Marco de Gestión Ambiental del PICAR son:

- Facilitar la identificación de los impactos ambientales durante la fase de elaboración, ejecución y operación de los sub-proyectos de las comunidades.

- Proponer e implementar medidas de prevención, mitigación o compensación apropiadas para contrarrestar los impactos negativos ambientales y facilitar el proceso de aplicación, seguimiento y evaluación de las mismas
- Facilitar el control de la calidad ambiental y la gestión sostenible de los recursos naturales durante el proceso de inversión, operación y seguimiento de los sub-proyectos ejecutados por las comunidades.
- Disponer de un documento guía para implementar la gestión ambiental de todas las intervenciones del PICAR.

## **IV. POLITICA AMBIENTAL DEL PICAR**

### **A. PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

---

Al interior de cada sub-proyecto se promoverán esfuerzos dirigidos a lograr a un empoderamiento social y técnico de los comunarios, para conseguir una adecuada gestión ambiental en el largo plazo.

Las comunidades deberán articularse en el marco de las estrategias de vida local, tomando en cuenta las percepciones de los comunarios y sus enfoques de priorización, de tal forma que sea acorde con sus capacidades, potencialidades y limitaciones como comunidad rural.

Las comunidades buscarán la internalización de diversos aspectos esenciales de las realidades locales comunitarias, como la reciprocidad, solidaridad, diversidad productiva, conservación de los Recursos Naturales y ecosistemas.

Los sub proyectos de uso y manejo de recursos naturales, deberían orientarse a mejorar los sistemas productivos en términos de sostenibilidad y eficiencia ecológica, con repercusiones positivas tanto en los niveles de seguridad alimentaria, como en la protección y conservación del ecosistema.

## **V. EI PROCESO DE CONTROL AMBIENTAL**

Teniendo en cuenta que el ámbito de aplicación del PICAR es muy amplio e imprevisible, se ha desarrollado una serie de instrumentos que sirven para identificar y valorar posibles impactos ambientales y establecer las medidas de mitigación y control que sean necesarias en diferentes rubros. De esta forma se hace factible la aplicación de una gestión ambiental adecuada dentro de la lógica del PICAR, en este sentido se definen; criterios, instrumentos, proceso de control y seguimiento ambiental del Proyecto, el mismo que es complementario del proceso de evaluación y monitoreo del PICAR.

El Proceso de control ambiental considera el análisis ambiental a lo largo de todas las etapas del proyecto, identifica los responsables, la forma de operar y los instrumentos que se utilizarán con este propósito.

A continuación se define el tipo de sub-proyecto que será financiado por el PICAR:

“Los sub- proyectos elegibles de financiamiento corresponden a la Categoría B del Banco Mundial y a la categoría 4 de Reglamento de Prevención y Control Ambiental de la Ley Ambiental de Bolivia”.

## **A. Instrumentos para la gestión ambiental del PICAR**

### **1. Etapa de priorización de las comunidades - elaboración de sub proyectos**

Para ser elegibles las solicitudes de los sub-proyectos, deberán tener en cuenta los siguientes criterios:

#### **a) Criterios de elegibilidad de los sub - proyectos**

Los Criterios de elegibilidad se aplican en la etapa de Priorización y refieren a:

1. La gestión ambiental debe partir del reconocimiento que es un derecho fundamental de todos los habitantes el acceso a un medio ambiente sano.
2. La gestión ambiental debe asegurar que los recursos naturales sean manejados de una manera sostenible para reducir los niveles de deterioro de los mismos.
3. La gestión ambiental debe asegurar la atención de las necesidades actuales sin comprometer el bienestar de las generaciones futuras.
4. En la gestión ambiental el tratamiento de los problemas ambientales debe privilegiar el enfoque preventivo antes que el enfoque correctivo.
5. Los Sub proyectos financiados pueden tener impactos negativos en función del lugar, tiempo, magnitud y prácticamente ninguno irreversible y en la mayoría de los casos pueden adoptarse medidas de mitigación.
6. Son elegibles los Sub proyectos de intervención amigable con el ambiente en áreas protegidas nacionales, departamentales y municipales según su categorización y resguardos. En las Áreas Naturales de Manejo Integrado y en las Zonas de Amortiguamiento de las Áreas Protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Bolivia, se deberá contar con la autorización del SERNAP y la aprobación de la administración del área protegida, sin ninguna duda, la iniciativa será coherente con el Plan de Manejo del área respectivo.
7. Las iniciativas de forestación y reforestación deben utilizar preferentemente especies nativas o introducidas completamente probadas y adaptadas al lugar de la comunidad en coordinación con las instancias encargada de la autoridad ambiental competente.

## b) Lista de Exclusión

La Lista de Exclusión contiene aquellos sub-proyectos que no son elegibles de financiamiento, se aplica en el proceso de priorización de ideas de proyectos:

**Cuadro 1. Lista de exclusión**

No (a)	Salvaguardas / Lista de exclusión (b)
	<b>OP/BP 4.01 EVALUACIÓN AMBIENTAL:</b>
1	No se financia la compra de tierras con fondos del PICAR.
2	No es elegible la construcción de nuevos caminos.
3	No se financiara el mejoramiento de caminos o puentes vehiculares en áreas de bosque natural y/o en áreas protegidas.
4	No se permite sub-proyectos que tengan impactos ambientales demasiado negativos, como la deforestación de bosque nativo.
	<b>OP/BP 4.04 HABITATS NATURALES:</b>
5	Se excluyen los sub-proyectos que consideren una pérdida o degradación de los hábitats naturales. Por ej. desmontes de bosque nativo.
6	No se permite intervenciones en zonas núcleo de protección estricta de áreas protegidas.
7	No son elegibles los sub-proyectos que consideren la introducción de especies exóticas de fauna (p. e., tilapia, carpa, trucha, ranas, reptiles, crustáceos, moluscos, etc.) en ecosistemas naturales.
8	No son elegibles proyectos agrícolas que pudieran producir un reemplazo masivo de variedades de la agrobiodiversidad nativa agrícola por variedades introducidas.
	<b>OP 4.09 CONTROL DE PLAGAS</b>
9	No son elegibles sub-proyectos que requieren el uso de pesticidas de alta toxicidad o residualidad o el uso de agroquímicos incompatibles con el Control Integrado de Plagas o el manejo sostenible de los recursos naturales; no se financia el uso de pesticidas clasificados como Extremadamente Peligrosos (Clase 1A), Altamente Peligrosos (Clase 1B) y Moderadamente Peligrosos (Clase II) por la Organización Mundial de la Salud.
	<b>OP/BP 4.12 REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO</b>
10	No se financian proyectos productivos o de apoyo a la producción que signifique el desplazamiento físico de comunidades y pueblos indígenas.
11	No se apoya proyectos en áreas con sobre-posición de derechos o conflictos por la tenencia de la tierra.
	<b>OP/BP 4.10 BOSQUES</b>
12	No son elegibles los sub-proyectos de aprovechamiento de madera de bosques naturales.
13	No son elegibles aquellas modalidades de ganadería de reemplazo en bosques primarios o secundarios.
14	No son elegibles los sub-proyectos relacionados a corte de leña y producción de carbón o proyectos productivos que utilicen leña para la transformación de sus productos.
	<b>OP/BP 4.37 SEGURIDAD DE PRESAS</b>
15	No se permitirá el financiamiento de presas o embalses con superficie mayor de 100 hectáreas; represas de altura mayor de 10 metros; y nuevas áreas de riego con superficie mayor de 200 hectáreas por alianza.
	<b>OP/BP 4.11 RECURSOS CULTURALES FISICOS</b>
16	No es elegible sub-proyectos que afecten cementerios, chullpares, patrimonio natural y cultural, incluyendo sitios arqueológicos e históricos.

## 2. Etapa de elaboración del estudio del sub-proyecto

Para la elaboración de los sub-proyectos se deberá tomar en cuenta los criterios indicados abajo y los instrumentos diseñados para tal fin.

**a) Aspectos ambientales en los estudios de sub-proyectos**

Los aspectos ambientales que deberán ser introducidos en los Términos de Referencia de los estudios de los sub-proyectos son los siguientes:

- a. Los sub-proyectos deben tener coherencia con la localización respecto de la oferta ambiental, riesgos naturales, usos adecuados de la tierra, limitantes, y cumplimiento de normas.
- b. El paquete tecnológico con la oferta ambiental local debe estar de acuerdo a los principios y criterios del PICAR, con el marco normativo (ley ambiental 1333) y la política del Banco Mundial.
- c. La identificación de impactos ambientales y valoración debe realizarse a través del formulario Lista de Chequeo Ambiental, el mismo debe ser elaborado por el facilitador o el consultor con experiencia en el campo ambiental de manera conjunta con los beneficiarios.
- d. Establecer medidas preventivas, de mitigación o de compensación a los impactos negativos claves identificados.
- e. Implementar un sistema de monitoreo y seguimiento de los indicadores ambientales.

**b) Criterios de priorización de los sub-proyectos**

Serán priorizadas los sub-proyectos que:

- Utilicen procesos productivos y tecnológicos amigables con el ambiente, bajo modalidades de producción ecológica, laboreo mínimo y certificación integral,
- Que se valoricen y recuperen sistemas productivos tradicionales (conocimientos, tecnologías, prácticas) que son sostenibles, eficientes productivamente y ejerzan un bajo impacto a los ecosistemas en el uso y manejo de los Recursos Naturales,
- Que la perturbación al medio ambiente por la implementación de los sub-proyectos de infraestructura sean de resiliencia de corto a mediano plazo,
- No distorsionen (o sustituyan) la naturaleza de las organizaciones tradicionales de las comunidades y de sus mecanismos intrínsecos de control y reciprocidad,
- Mantengan recursos de la agro-biodiversidad local o del bosque natural.

**c) Proceso de Evaluación Ambiental**

*(1) Identificación de Impactos ambientales*

De acuerdo al tipo de Proyecto, en la etapa de diagnóstico de la Planificación Participativa Comunitaria (PPC), se identifica los probables impactos ambientales y se aplica el Formulario 2 - Lista de Chequeo Ambiental (LCA), donde el Oficial de Proyectos Productivos Regional o el Oficial de Infraestructura, clasifica en 2 tipos de sub -proyectos:

- 1) Perfiles de Proyectos Simples: No requiere ningún análisis ambiental porque sus impactos negativos no son significativos (Valoración de -1). Y será evaluado a través de la Lista de Chequeo Ambiental (LVA).
- 2) Diseño de Proyectos Complejos: Existen sub-proyectos que identifican un estudio de pre-inversión que ambientalmente pueden generar impactos negativos significativos y no significativos.

Dependiendo de la Tipología de Sub Proyectos se dividen en Viales, Saneamiento, Sistemas de Micro-riego, Electrificación, Infraestructura de Manejo y Conservación de Recursos Naturales, Productivos y otros. El PICAR ha financiado de acuerdo a la tipología de sub- proyectos y podrá financiar lo siguiente:

- En sub-proyectos Viales: Mejoramiento de caminos, construcción de puentes peatonales, construcción de puentes vehiculares, construcción de obras de protección, construcción de badenes.
- En sub-proyectos de Saneamiento: Construcción de sistemas de agua potable, construcción de infraestructura para cosecha de agua de lluvia para consumo humano, construcción de pozos someros y semi-profundos, construcción de sistemas de alcantarillado sanitario, construcción de letrinas, construcción de baños sanitarios,
- En sub-proyectos de Sistemas de Micro-riego: Mejora y ampliación de sistemas de riego, construcción de atajados, construcción de sistemas de cosecha de agua para animales.
- En sub-proyectos de Electrificación: Implementación de electrificación a través de paneles solares, extensión de la red eléctrica (media y baja tensión). Implementación de microhidro.
- En sub-proyectos de Infraestructura de Manejo y Conservación de Recursos Naturales: Muros de gaviones para proteger o ampliar las áreas de cultivos, infraestructuras de protección.
- En sub-proyectos de Productivos: Silos de almacenamiento, corrales, centros de acopio, establos, patios de ordeño, queserías, huertos familiares, sistemas agroforestales, piscicultura.
- En otros sub-proyectos: Mejoramiento de infraestructura de escuelas, construcción de albergue turístico, refacción de posta de salud, construcción de talleres de costura y/o tejidos y cocinas ecológicas.

## (2) Medidas de Mitigación (MM)

Los sub-proyectos de las comunidades que tienen impactos negativos claves significativos de medio a altos deberán ser mitigados con tecnología de costo bajo. Y debe aplicarse el Formulario 2. (Anexo 1). El cual es elaborado por la Entidad Ejecutora (EE) cuando la complejidad técnica así lo amerita y debe incluir los costos de las medidas de mitigación.

Para la identificación de medidas de mitigación se recomienda tomar en cuenta la Guía Ambiental Específica (GAE) que se encuentra en Anexo 1. Estas Guías Ambientales son instrumentos que identifican las medidas de mitigación y los indicadores, sirven para orientar e identificar los impactos ambientales y la elaboración de las medidas de mitigación y monitoreo.

## (3) Monitoreo y Seguimiento Ambiental (MSA)

El MSA tiene por objetivo facilitar el seguimiento de los sub-proyectos en la implementación de las medidas de mitigación, permite realizar cambios y ajustes cuando estas no estuvieran cumpliendo sus objetivos.

Es de responsabilidad del Oficial de Proyectos Productivos y del Oficial de Infraestructura con el apoyo del Técnico Acompañante Regional; se utiliza el Formulario No 3. También se debe incluir los puntos, frecuencia, muestreo

## (4) Informe de Evaluación ambiental del PICAR

La revisión y evaluación ambiental es responsabilidad del Oficial de Proyectos Productivos y del Oficial de Infraestructura de cada Regional del PICAR, por lo tanto la aplicación adecuada de sus instrumentos garantizará una correcta gestión del control y seguimiento ambiental y asegurará la viabilidad ambiental de los sub proyectos aprobados dentro de las comunidades.

El informe deberá tener la siguiente estructura:

### 1. Introducción:

Se debe establecer los objetivos de la Evaluación Ambiental y especificar el sitio del sub proyecto, adicionar un croquis de ubicación.

### 2. Caracterización ambiental del área del sub proyecto

Descripción del entorno afectado: Describir de manera resumida los factores que serán alterados (aspectos biofísicos y ambientales) del sitio donde se implementara la actividad u obra. Esta actividad se realizara en campo y complementada con información secundaria.

### 3. Identificación de los impactos claves significativos:

La identificación de impactos se realiza en campo utilizando el Formulario No 1. Una vez llenada y valorada los impactos claves de medio a alto se deben realizar una descripción de las causas y efectos, utilizar el Formulario No 2.

4. Medidas preventivas, correctoras o de mitigación:

Aplicar el Formulario No 2, se debe llenar el costo de la medida de mitigación si lo hay. Las medidas de mitigación, en especial las obras deben adicionarse su diseño técnico y sus planos respectivos con sus costos unitarios y cómputos métricos. Si fueran Asistencias Técnicas adicionar los términos de referencia y los alcances de la consultoría que debe ser por producto.

5. Monitoreo y seguimiento ambiental:

Aplicar el Formulario No 3, hay que realizar el seguimiento a través de los indicadores de monitoreo. Que se encuentran en el plan de monitoreo del proyecto que identificó impactos ambientales negativos medios a altos.

(5) Dictamen de Evaluación Ambiental de los sub-proyectos

Una vez presentado el sub-proyecto, se pasa a la fase de evaluación ambiental. Para ésta evaluación se utilizará el Formulario 4.

El Instrumento de Evaluación Ambiental se aplica en el momento del Dictamen de Evaluación del sub-proyecto. El llenado es realizado por el Oficial de Proyectos Productivos Regional y por el Oficial de Infraestructura, quienes emiten una opinión favorable o pueden requerir cambios, ampliaciones o aclaraciones. El puntaje mínimo de aprobación será de 70 puntos sobre la escala de 100 puntos.

### **3. Etapa de Monitoreo y seguimiento ambiental**

Durante la operación de las medidas de mitigación se aplicaran dos instrumentos; i) la inspección o supervisión técnica de implementación de las medidas de mitigación y ii) el informe de monitoreo y seguimiento ambiental.

a) Informe de inspección técnica:

Permite el control del estado de avance de la implementación de las Medidas de Mitigación y reconoce realizar los ajustes técnicos pertinentes o identificar nuevos impactos no detectados en el estudio del sub-proyecto. En la implementación de cada sub-proyecto se llevara a cabo inspecciones que permitirán monitorear la ejecución y funcionamiento de la medida de mitigación propuesta en el plan de monitoreo, y estará a cargo del Oficial Productivo Regional y del Oficial de Infraestructura y apoyado por el Acompañante Regional. Se utilizará el Formulario 5.

b) Monitoreo y seguimiento ambiental de los indicadores

El instrumento de monitoreo y seguimiento ambiental (Formulario 5), permite hacer el seguimiento del control de calidad ambiental a través de los indicadores de monitoreo en la fase de operación de la medida de mitigación. Esta actividad estará a cargo del Oficial de Proyectos Productivos Regional y del oficial de Infraestructura y apoyado por el Acompañantes Regional.

c) Cierre de los sub proyectos:

En la etapa de cierre de los sub-proyectos se realizará también un cierre de la calidad ambiental. Se aplicará el Formulario No 6. El responsable del llenado es el Oficial de proyectos Productivos y el Oficial de Infraestructura con el apoyo del Técnico Acompañante Regional.

## **B. ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL PICAR**

---

**A nivel nacional**, El equipo técnico de la Coordinación Nacional del PICAR será responsable de programar las capacitaciones, aplicar y ajustar los instrumentos de evaluación ambiental, así como dar seguimiento a todo el proceso de control ambiental. Capacitará a los Técnicos Ambientales, técnicos de la Entidad Ejecutora y otros.

**A nivel regional**, La responsabilidad estará a cargo del Oficial de Proyectos Productivos y Oficial de Infraestructura de las Unidades Regionales. Las funciones consisten en:

- Evaluar el componente ambiental de los documentos técnicos de los sub proyectos de las comunidades en la etapa de evaluación de las solicitudes y en el proceso de evaluación ambiental.
- Deben llenar el Formulario de Evaluación Ambiental y emitir opinión de recomendación.
- Le corresponde hacer la verificación en campo, inspecciones y el monitoreo correspondiente, conjuntamente como brazo operativo del acompañante del sub-proyecto.
- Tienen la función de implementar las medidas de mitigación, monitorear y contribuir con la información generada en el proceso al Sistema de Monitoreo y Evaluación del PICAR.
- Tienen la tarea de capacitar y asesor a los productores, a los técnicos de Entidad Ejecutora y otros.
- Les corresponde enviar informes pertinentes a nivel nacional.

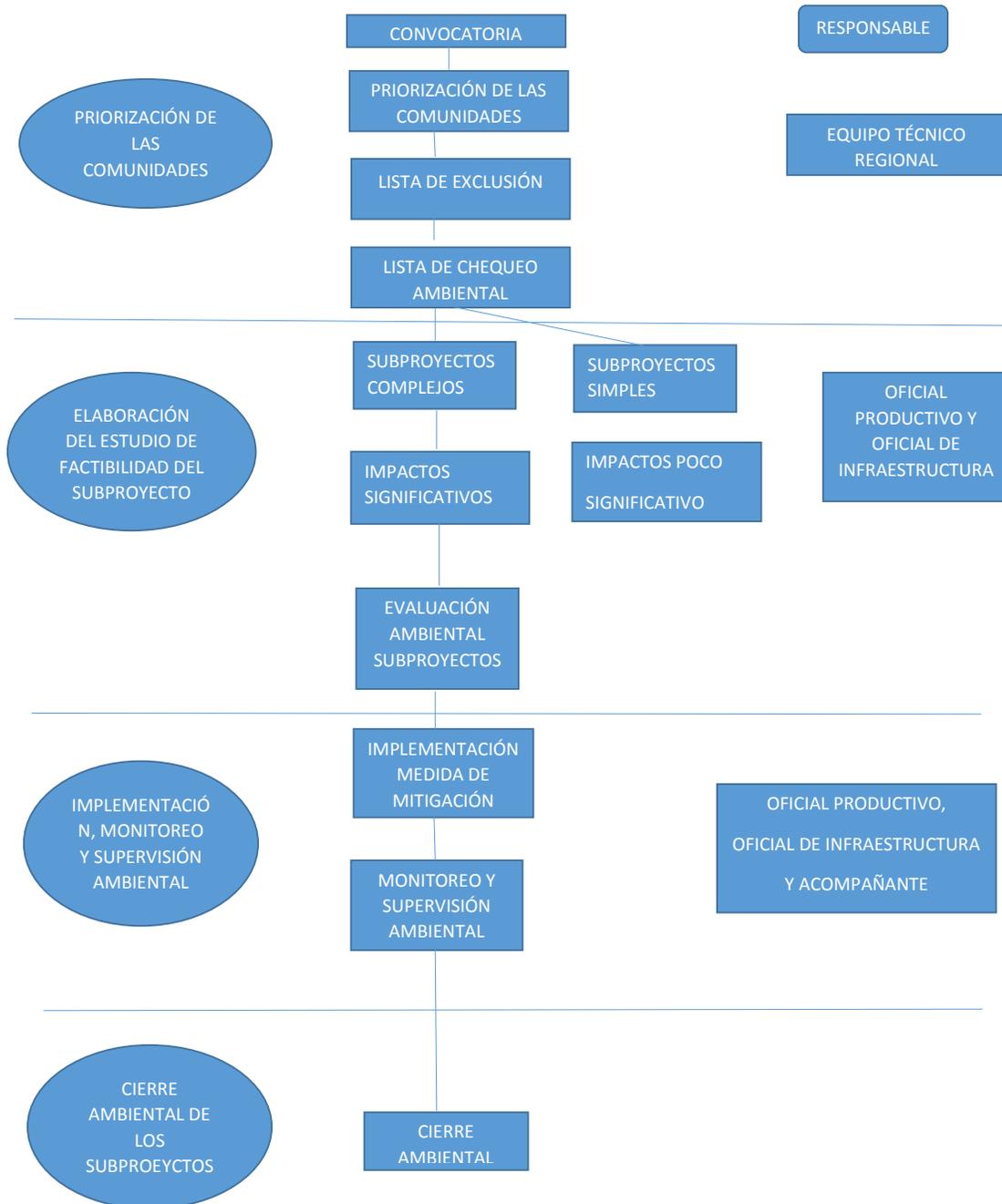
## **1. PROCESO DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PICAR**

El proceso de gestión ambiental del PICAR tiene 3 etapas:

- 1) En la etapa de priorización de las comunidades, se aplica la Lista de Exclusión y la lista de chequeo ambiental (Formulario 1)
- 2) Evaluación Ambiental en la preparación o formulación de los sub proyectos, se ratifica la Lista de Chequeo Ambiental (Formulario 1) y el Plan Ambiental (Formulario 2).
- 3) Plan de mitigación y monitoreo ambiental en la etapa de implementación, se aplican el Formularios 3.
- 4) Dictamen de Evaluación Ambiental de los subproyectos, se aplica el Formulario 4.
- 4) Plan de seguimiento y monitoreo ambiental se aplica el Formulario 5.
- 5) Cierre ambiental de los subproyectos, se aplica el Formulario 6.

Los instrumentos expresados en los formularios del 1 al 6 se encuentran en el Anexo 1. A continuación se presenta un esquema general sobre la gestión del componente ambiental dentro del PICAR.

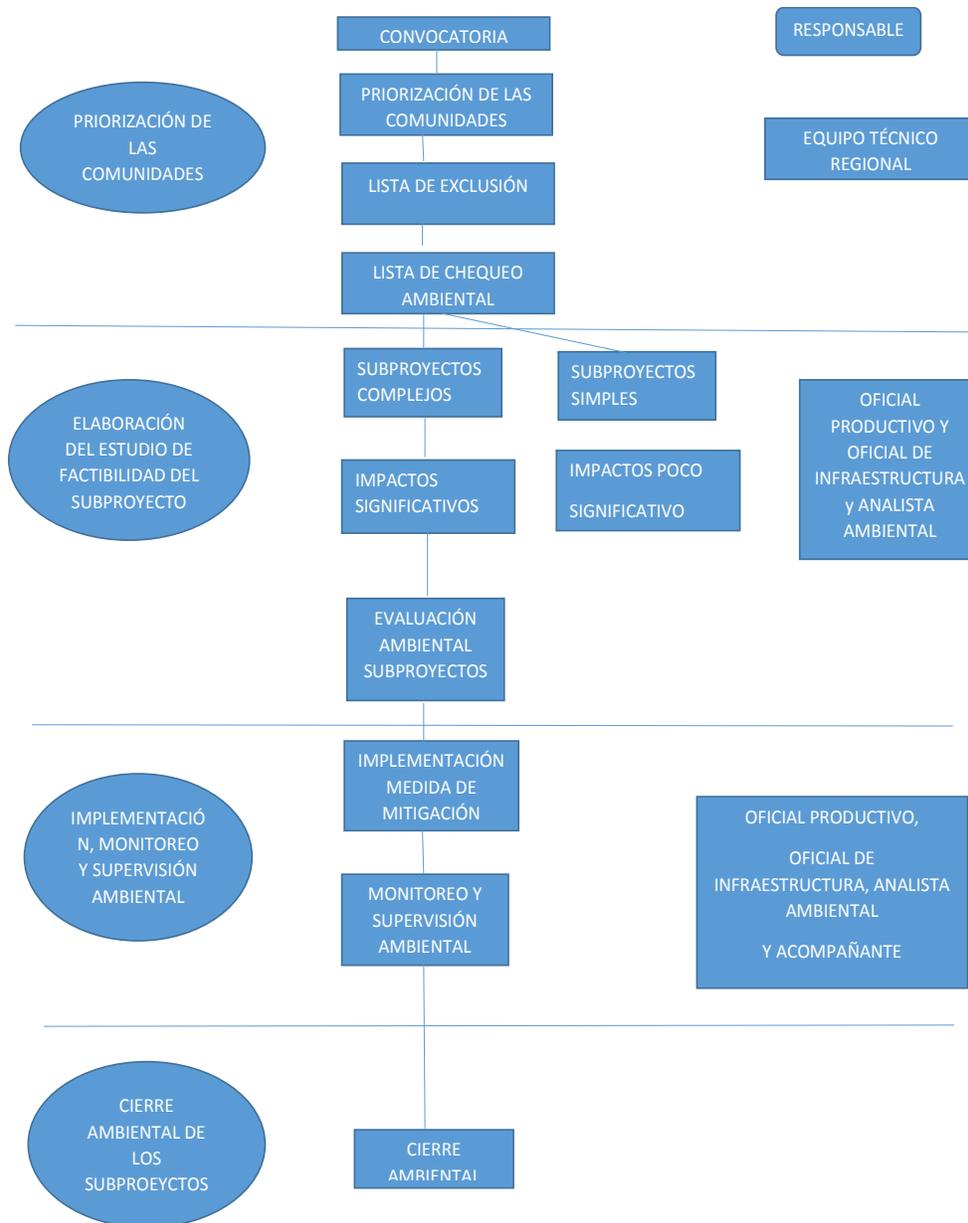
**FIGURA 1. ESQUEMA GENERAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL PICAR**



En la regional de la Amazonía la estructura operativa consistirá en conformar un equipo técnico encabezado por un Operador Regional, Oficial de Infraestructura, Oficial Productivo, Analista Fiduciario y Analista Ambiental. Siendo que la zona tiene característica boscosa y con un alto valor de biodiversidad, debe realizarse un apoyo

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

continuo a las demandas de los sub-proyectos de la comunidad manteniendo el equilibrio del bosque y las especies de flora y fauna. La estructura operativa consistirá en:



a) **Lineamientos para la preparación de los sub-proyectos**

Tomando como base la información municipal (o regional) consignada en los PLUS, PDMs, POPs, u otros instrumentos de zonificación agroecológica y en los documentos que existan sobre el proyecto propuesto, la región del PICAR debe ayudar a orientar la discusión que permita contextualizar el sub proyecto en la realidad ambiental de la zona de influencia (oferta ambiental local), para revisar o corregir aspectos del diseño que puedan afectar su

sostenibilidad (oferta -vs- demanda ambiental), y cumplir además con las condiciones esperadas en el proceso de evaluación de oportunidades y criterios de priorización.

Durante la fase de preparación se espera que la comunidad cumpla con las siguientes condiciones en el componente ambiental:

- Coherencia del sub-proyecto con el ordenamiento territorial (localización adecuada respecto de la oferta ambiental, riesgos naturales, usos adecuados de la tierra, limitantes, y cumplimiento de normas).
- Consistencia del paquete tecnológico con la oferta ambiental local, con los principios y criterios del Proyecto y con el marco normativo y de política del Banco Mundial y del país.
- Elementos de análisis para determinar el tipo de evaluación ambiental requerida.

Para la elaboración del documento técnico del sub-proyecto, en su componente ambiental, en la fase de organización, se proponen presentar los instrumentos diseñados para ser aplicados y comprobar su eficacia mediante talleres participativos con los miembros de la comunidad y la regional del PICAR, así se puede discutir y hacer reflexiones sobre los aspectos del diseño del sub-proyecto y vislumbrar posibles impactos ambientales sobre las áreas identificadas. En esta fase se utilizará información secundaria existente en el (los) municipio (s), así como en el conocimiento local y regional que tienen los integrantes de la comunidad.

En la primera etapa corresponde el llenado la Lista de Chequeo Ambiental (Formulario 1) y la valoración. Esta parte se realizará conjuntamente con los productores. Con los resultados de ese análisis, se puede revisar el diseño general del proyecto y ajustar actividades o enfoques del trabajo productivo (tecnología), mediante la identificación y calificación de impactos negativos, o tomar conciencia de las necesidades posteriores sobre nuevas actividades de control, corrección, mitigación o compensación que generaran nuevos costos al proyecto. También estos resultados darán alertas e indicaciones (impactos negativos e indefinidos) para definir el tipo de control ambiental que se realizará durante la ejecución del sub-proyecto.

Es fundamental que el ejercicio se haga "con las actividades particulares del sub-proyecto propuesto" y "sobre las características del entorno natural y social del área a intervenir" de tal manera que, se pueda dar respuesta acertada a las siguientes preguntas: Qué se va a hacer, Dónde se va a hacer, Cuándo se va a hacer y Cómo se va a hacer, frente a Qué se va a afectar, Cuándo se va a afectar y Cuánto va a afectar, para saber cómo se puede corregir previamente en el diseño del sub proyecto, o qué será necesario controlar, mitigar o compensar posteriormente durante la ejecución, mediante las Medidas de Mitigación de Impactos, cuya profundidad depende de la complejidad del sub-proyecto, la aplicación del Plan de Monitoreo es obligatoria. Referencias complementarias de aplicación en la Guía Ambiental Especifica (Anexo 3-6).

La elaboración del Informe de Evaluación Ambiental, básicamente muestra el objeto de la evaluación ambiental, una descripción biofísico y social del sitio del sub-proyecto, los impactos a los factores ambientales con y sin proyecto, propuesta de medidas de mitigación, el monitoreo y supervisión ambiental de los indicadores del impacto ambiental y concluir con conclusiones y recomendaciones de la evaluación ambiental.

b) Ruta de la Gestión Ambiental del PICAR

A continuación se presenta en el Cuadro No 1, todo el proceso de gestión ambiental del proceso en sus cuatro fases.

**CUADRO 1. RUTA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL**

OBJETIVO DE LA ETAPA	ACTIVIDAD/	RESPONSABLE (S)	INSTRUMENTO
<b>1. Etapa de preparación</b>			
* Priorización de las comunidades	Aplicación de la lista de exclusión	Oficial Productivo y Oficial de Infraestructura	Lista de Exclusión (F-1)
<b>2. Etapa de pre-factibilidad, Planificación Participativa Comunitaria:</b>			
* Elaboración el estudio ambiental del Proyecto	1. Revisión de información básica existente (Ej. PDMs, PLOT, PLUS, estudios locales, y otros) 2. Revisión de la consistencia tecnológica del proyecto con la oferta ambiental local, salvaguardas del BM y la Ley ambiental 1333. 4. Implementación de la Consulta pública para la identificación de impactos ambientales y medidas de mitigación. 5. Evaluación Ambiental de Pre-factibilidad	* Facilitador contratado y la organización comunal.  * Supervisión del Oficial de Proyectos Productivo	Formulario No 2 Formulario No 3 Formulario No 4 Anexo 1 y 2
<b>4. Etapa de implementación y monitoreo</b>			
* Implementación las Medidas de Mitigación y Monitoreo Ambiental	* Seguimiento a la implementación de las Medidas de Mitigación de los Impactos * Monitoreo ambiental	* Oficial de Proyectos Productivo y Acompañantes Regional	Formulario No 5 Informes periódicos sobre indicadores de monitoreo
* Auto evaluación del proceso de gestión ambiental del PICAR	* Implementación de taller de auto evaluación del proceso de gestión ambiental	* Oficial de Proyectos Productivo y equipo técnico del PICAR de las regionales y nacional	Informe del taller
<b>5. Etapa de Cierre de los sub proyectos: Evaluación de la Calidad Ambiental</b>			

*Evaluación Ambiental de Cierre	* Evaluación de la calidad ambiental en cada sub proyecto, una vez que haya cumplido el apoyo del PICAR a la comunidad	* Oficial de proyectos Productivo y Acompañantes de las regionales	* Formulario F°6
---------------------------------	--	--	------------------

**Nota.-**Cuadro tomado de Proyecto Apoyo Alianzas Productivas de Colombia y modificado para el PICAR

## VI. REQUERIMIENTOS DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL DEL PICAR

El proceso de gestión ambiental sostenible no podrá alcanzarse sin fortalecer la capacidad de los beneficiarios para implementar obras sin destruir la base de los recursos naturales, es decir, haciendo que las intervenciones en el ambiente puedan ser revertidas, mitigadas o compensadas de alguna forma. Así, los comunarios beneficiarios de los sub proyectos requieren identificar los posibles impactos que pueden causar sobre el medio en forma de efluentes o desechos y/o con los procesos extractivos de recursos de flora y fauna silvestre en ambientes naturales.

La capacitación para productores se realizarán mediante cursos de corta duración y talleres participativos, los temas que se desarrollaran son los siguientes: En primer lugar, el Módulo ambiental del PICAR, que incluye la aplicación del Manual de Gestión Ambiental del PICAR y la explicación de proceso de evaluación ambiental. En segundo lugar, temas más específicos como el desarrollo de los aspectos ambientales en los sub-proyectos.

También se capacitara al Oficial de Proyectos Productivo, Oficial de Infraestructura, y Acompañante a través de talleres en el manejo del Manual de Gestión Ambiental del PICAR. Otros temas específicos según el tipo de Sub proyecto Riego, agua potable, saneamiento básico, energía y otros.

La Asistencia Técnica que prestará el PICAR dependerá de la demanda de los beneficiarios, se prevé un asesoramiento día a día, pero también, solicitudes que incluyan los siguientes temas: certificación sanitaria, riego, agua potable, análisis especializados (calidad) y otros.

El proceso de educación ambiental estará apoyado mediante cartillas y otros medios de difusión que creen conciencia sobre la importancia de proteger y conservar el medio ambiente.

Así mismo, se llevarán a cabo talleres de evaluación y monitoreo, cursos específicos a demanda, talleres de auto evaluación y monitoreo, así como, reuniones de validación participativa del proceso con miembros de la Alianza; en la fase de inversión, se darán talleres de refrescamiento y evaluación de lo aprendido.

## VII. SISTEMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El Sistema de Monitoreo y Evaluación del PICAR será alimentado con la información generada en el proceso de gestión ambiental a nivel de inversión, corresponde incluir la Línea base de los Sub proyectos, los indicadores y el seguimiento.

La modalidad de generación de información y de alimentación del Sistema será acorde a los procedimientos establecidos para su funcionamiento a lo largo del horizonte del PICAR.

En función del Plan de Manejo Ambiental del PICAR consiste en tomar las acciones que sean necesarias para prevenir, minimizar, mitigar y/o compensar los impactos ambientales resultados de la implementación de proyectos en cualquiera de sus fases; el Monitoreo Ambiental es la herramienta que nos permite asegurar el cumplimiento de los estándares ambientales del país y del Banco Mundial, la observancia de las acciones de mitigación comprometidas o acordadas, el ajuste y los cambios para el desempeño correcto de una gestión ambiental sostenible.

En este sentido el Programa de Monitoreo Ambiental del PICAR considera lo siguiente:

Actividades de seguimiento: consiste en la revisión de la documentación emanada en los procesos de inspección, incluye la introducción de los datos sobre los indicadores en el Sistema de Monitoreo y Control de Proyecto.

Actividades de Inspección: consiste en la toma de datos en terreno sobre el cumplimiento de las medidas de mitigación acordadas en el documento de Evaluación Ambiental, en base a los indicadores seleccionados para el efecto.

Cronograma: donde se anota las fechas de las inspecciones y se detalla las actividades realizadas

Informe de cumplimiento: contiene los resultados de la inspección en terreno de cumplimiento de las acciones de mitigación y se destaca aquellos ajustes o cambios que habría que hacer en función de corregir aquellas medidas de mitigación que no estuvieran funcionando. Este informe es uno de los condicionantes para realizar el próximo desembolso al proyecto.

Se incluye el informe de medio término de la consultora ambiental contratada para dar seguimiento a la gestión ambiental del PICAR.

## **VIII. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (ACC)**

El Manual de Gestión Ambiental también ha desarrollado la guía metodológica para promover la Adaptación al Cambio Climático (ACC) que es un proceso que exige el análisis de la exposición actual a situaciones de amenaza climática mediante la integración de las inversiones comunitarias con mitigaciones al cambio climático, para visualizar cómo los sub-proyectos comunitarias contribuyen a la ACC.

La guía permite identificar las amenazas al cambio climático en los sub-proyectos de inversión comunitaria de acuerdo a su tipología (productiva, saneamiento básico, micro-riego, viales, electrificación, mejoramiento de escuelas, postas sanitarias y albergue

turístico), que servirá para reducir la vulnerabilidad (frágil, débil, indefenso) del área de intervención considerado el Riego, de esta forma podrían fortalecer la resiliencia.

Los procedimientos para la evaluación de la adaptación al cambio climático consisten en:

- Las principales amenazas climáticas a las cuales están expuestos los beneficiarios de cada sub-proyecto se expresan en el resumen de factores e impactos de las amenazas climáticas, el mismo se realizara al momento de la elaboración del perfil del proyecto o del diseño del proyecto complejo indistintamente, permitiendo identificar el nivel del riesgo climático. (Cuadro 1. Resumen de Factores e Impactos de las amenazas climáticas).
- Las amenazas climáticas de alto riesgo identificadas en los sub-proyectos permitirán que se determine las medidas de adaptación al cambio climático en las cuales se establecerá un costo determinado en el sub-proyecto. (Formulario 7)
- En la implementación del sub-proyecto se aplica el informe de inspección Técnica de implementación de las medidas de adaptación al cambio climático (ACC) que es ejecutado por el Acompañante con el apoyo del Oficial Productivo y el Oficial de Infra-estructura (formulario 8).
- Finalmente al concluir el seguimiento a la ejecución del sub-proyecto se implementa el formulario de cierre de adaptación al cambio climático. (Formulario 9).
- Formularios que se encuentran en el Anexo 2, del presente Manual.

## **b) TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA EVALUACION AMBIENTAL**

### **A. TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ENTIDAD EJECUTORA, PARTE AMBIENTALES**

---

En los TDRs de la Entidad Ejecutora debe incluir la capacidad o experiencia necesaria para evaluar los aspectos ambientales del proyecto o en caso contrario deberán subcontratar a un Consultor Ambiental. El Consultor Ambiental podrá ser subcontratado por la Entidad Ejecutora para elaborar Lista de Chequeo Ambiental (LCA) y el documento de Evaluación Ambiental.

Su trabajo tanto de gabinete como de campo, resultará en la selección de indicadores de monitoreo, los datos obtenidos alimentaran el Sistema de Evaluación y Monitoreo del PICAR. Trabjará en estrecha coordinación con el Oficial de Proyectos Productivos y el Oficial de Infraestructura.

## IX. REFERENCIAS

**Banco Mundial.** The World Bank Operacional Manual. Políticas Operacionales del Banco: OP y BP 4.01 más anexos; OP y BP 4.04 más anexo; OP 4.09; OP 4.11. EA Sourcebook Updates: 1 al 26.

**Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social.** 2002 Manual de Gestión Ambiental. DUF/FPS/ Gerencia de Gestión y Operaciones Región Sud Este, Jefatura de Programación, Monitoreo y Gestión, Unidad de recursos Naturales y Medio Ambiente. 210pp más anexos.

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE. **Guía para la Integración del Clima, el Medio Ambiente y la Reducción del Riesgo de Desastres**, 2014.

**Medeiros U, G. , 2009**, UDAPE - Unidad de Análisis de Políticas Sectoriales y Económicas, Tomo VIII, Sector Agropecuario, 16 pp.

**Ministerio de Medio Ambiente y Agua – Viceministerio de Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal – Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas.** 2013. Especies de Flora y Fauna Silvestres Amenazadas por el tráfico ilegal. Comunidad Andina, BioCAN, Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia y Wildlife Conservation Society. 18-21 pp.

**Ministerio de Medio Ambiente y Agua – Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal – Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas.** 2013. Convención sobre el comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre. 1-6 pp.

**Nieto, C.; G. Tipáz, J. Capelo y A. Pichisaca.** 2004. Política y Procedimientos de Gestión Ambiental (Documento de trabajo, producto de la validación en PRODEPINE I y de la evaluación ambiental ex ante de PRODEPINE II), CODENPE-CODAE-PRODEPINE. Auspician: B.M./FIDA/Gobierno del Ecuador. 48pp.

**Proyecto Apoyo Alianzas Productivas.** 2003, Guía para la Preparación de Alianzas Productivas. Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente. República de Colombia. 131pp.

**Proyecto de Alianzas Rurales PAR II (PAR II).** 2013. Manual de Operaciones – MOP.

**Proyecto de Alianzas Rurales PAR II (PAR II).** 2013. Manual de Manejo Integrado de Plagas.

**Programa de Desarrollo Agropecuario Sustentable.** PROAGRO UR Chaco, 2013, “Aplicación Guía metodológica para promover la Adaptación al Cambio Climático (ACC) mediante el Modelo de Gestión Manejo de Monte y Agua para una Ganadería Sustentable en Chaco”.

**Viceministerio de Industria, Comercio y Exportaciones.** 2003. Guía General de Aplicación del Reglamento Ambiental para el Sector Manufacturero. Unidad de Medio Ambiente. Serie de Guía y Manuales del RASIM N° 1. 20pp.

## ANEXOS

### ANEXO 1. INSTRUMENTOS AMBIENTALES

#### Lista de Exclusión

La Lista de Exclusión contiene aquellos Sub proyectos que no son elegibles de financiamiento, se aplica en el proceso de priorización de las ideas de proyectos:

**Cuadro 1. Lista de exclusión**

No (a)	Salvaguardas / Lista de exclusión (b)	Cumple (SI/NO) (c)	Comentario (d)
	<b>OP/BP 4.01 EVALUACIÓN AMBIENTAL:</b>		
1	No se financia la compra de tierras con fondos del PICAR.		
2	No es elegible la construcción de nuevos caminos.		
3	No se financiara el mejoramiento de caminos o puentes vehiculares en áreas de bosque natural y/o en áreas protegidas.		
4	No se permite sub-proyectos que tengan impactos ambientales demasiado negativos, como la deforestación de bosque nativo.		
	<b>OP/BP 4.04 HABITATS NATURALES:</b>		
5	Se excluyen los subproyectos que consideren una pérdida o degradación de los hábitats naturales. Por ej. desmontes de bosque nativo.		
6	No se permite intervenciones en zonas núcleo de protección estricta de áreas protegidas.		
7	No son elegibles los subproyectos que consideren la introducción de especies silvestres exóticas de fauna (p. e., tilapia, carpa, trucha, ranas, reptiles, crustáceos, moluscos, etc.) en ecosistemas naturales.		
8	No son elegibles proyectos agrícolas que pudieran producir un reemplazo masivo de variedades de la agrobiodiversidad nativa agrícola por variedades introducidas.		
	<b>OP 4.09 CONTROL DE PLAGAS</b>		
9	No son elegibles subproyectos que requieren el uso de pesticidas de alta toxicidad o residualidad o el uso de agroquímicos incompatibles con el Control Integrado de Plagas o el manejo sostenible de los recursos naturales; no se financia el uso de pesticidas clasificados como Extremadamente Peligrosos (Clase 1A), Altamente Peligrosos (Clase 1B) y Moderadamente Peligrosos (Clase II) por la Organización Mundial de la Salud.		
	<b>OP/BP 4.12 REASENTAMIENTO INVOLUNTARIO</b>		
10	No se financian proyectos productivos o de apoyo a la producción que signifique el desplazamiento físico de comunidades y pueblos indígenas.		
11	No se apoya proyectos en áreas con sobreposición de derechos o conflictos por la tenencia de la tierra.		
	<b>OP/BP 4.10 BOSQUES</b>		
12	No son elegibles los subproyectos de aprovechamiento de madera de bosques naturales.		
13	No son elegibles aquellas modalidades de ganadería de reemplazo en bosques primarios o secundarios.		

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

14	No son elegibles los proyectos relacionados con corte de leña y producción de carbón o proyectos productivos que utilicen leña para la transformación de sus productos.		
	<b>OP/BP 4.37 SEGURIDAD DE PRESAS</b>		
15	No se permitirá el financiamiento de presas o embalses con superficie mayor de 100 hectáreas; represas de altura mayor de 10 metros; y nuevas áreas de riego con superficie mayor de 200 hectáreas por alianza.		
	<b>OP/BP 4.11 RECURSOS CULTURALES FISICOS</b>		
16	No es elegible subproyectos que afecten cementerios, chullpares, patrimonio natural y cultural, incluyendo sitios arqueológicos e históricos.		
DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN*          FIRMA DE LA AUTORIDAD COMUNAL          FECHA DE EVALUACIÓN:			

\*Debe manifestar que no se incumplirá las salvaguardas ambientales, y en caso de afectar alguna salvaguarda ambiental indicar cual el daño que ocasionaría.

## Identificación inicial de los impactos ambientales sin proyecto

La identificación inicial de los impactos se realiza en la etapa de formulación del subproyecto, conjuntamente con los beneficiarios en campo, haciendo un recorrido donde se implementara la actividad u obra. Consiste en la identificación y valoración de los mismos de acuerdo al Formulario No 1.

Se utiliza los siguientes instrumentos de identificación de impactos y la explicación de las causas y efectos (en campo), medidas de mitigación y el costo que representa las medidas de mitigación Formulario No 2.

## Formulario No 1

### Lista de Chequeo Ambiental

#### Sub proyectos de Infraestructura

Nombre del Sub proyecto:

Código:

Actividad	Atributo ambiental afectado	Presencia de impactos ambientales identificados en condiciones actuales	Valoración de los impactos	Comentario
	AIRE	Incremento de niveles de inmisión		
		Incremento en los niveles sonoros		
	SUELO	Cambios geomorfológicos		
		Aumento de la frontera agrícola		
		Aumento de la inestabilidad de laderas		

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

		Compactación de los suelos		
		Incremento en los procesos de erosión		
	<b>AGUA</b>	Cambios del flujo de los cursos de agua		
		Modificación de la características de drenaje y/o cambios a los patrones originales de drenaje		
		Riesgo de inundaciones		
		Deterioro de la calidad del agua		
		Modificación en los procesos de erosión – sedimentación		
		<b>PAISAJISMO</b>	Intrusión visual	
	<b>VEGETACIÓN</b>	Eliminación de la cobertura vegetal		
		Quema de la vegetación		
		Degradación o alteración de de las comunidades vegetales o pasturas nativas		
		Modificación de la composición florística		
	<b>FAUNA</b>	Perturbación a la fauna		
		Destrucción de los hábitats		
		Alteración a los procesos migratorios		
		Efecto barrera		
		Incremento de la caza		
	<b>MEDIO SOCIAL</b>	Perturbación Relaciones Gobierno y Comunidad Local		
		Riesgo de analfabetismo por no tener infraestructura de educación		
		Riesgo a la salud humana por no tener agua potable y saneamiento básico		
		Perdida de sistemas de vida tradicional		
		Aumento de la inmigración y demanda de servicios		
		<b>MEDIO ECONOMICO</b>	Perturbación en la propiedad de la tierra	
	Perturbación en el uso del suelo			
	Generación de empleos			
	Dinamización de la economía local			
	<b>MEDIO CULTURAL</b>	Concientización y educación ambiental		
<b>DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN*:</b>				

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

<b>FIRMA DE LA AUTORIDAD COMUNAL:</b>
<b>FIRMA DEL CONSULTOR PPC O FACILITADOR :</b>

*\*Especificar sobre que atributos ambientales se han identificado los impactos negativos sean -1, -2 o -3 emitiendo un dictamen de la valoración. Si la valoración llegara hasta -1, debe tener firma de la Autoridad Comunal y de Control Social.*

*Los criterios de valoración de los impactos son los siguientes:*

<i>Impacto</i>	<i>Magnitud o Valor del Impacto</i>	<i>Criterio del Impacto</i>
<b>Positivo bajo</b>	<b>+ 1</b>	<i>Cuando los impactos muestran que levemente mejoran el medio ambiente</i>
<b>Positivo</b>	<b>+ 2</b>	<i>Cuando los impactos mejoran el medio ambiente</i>
<b>Altamente positivo</b>	<b>+ 3</b>	<i>Cuando los impactos mejoran sustancialmente el medio ambiente</i>
<b>Negativo bajo</b>	<b>- 1</b>	<i>Cuando la recuperación de las condiciones originales requieren poco tiempo y no se precisan de medidas correctivas o de mitigación.</i>
<b>Negativo</b>	<b>- 2</b>	<i>Cuando la recuperación de las condiciones originales requiere cierto tiempo y suelen aplicarse medidas correctivas o de mitigación a un costo bajo y de tipo preventivo.</i>
<b>Altamente Negativo</b>	<b>- 3</b>	<i>Cuando la magnitud del impacto exige la aplicación de medidas correctivas o de mitigación, a fin de lograr la recuperación de las condiciones iniciales o para su adaptación a nuevas condiciones ambientales aceptables.</i>

*Una vez llenado la lista de control ambiental, si la valoración es -1, significa impactos poco significativos.*

*Si existen valores de -2 ó de -3, se aplicará el instrumento 2 y las medidas de mitigación estarán centradas a los impactos negativos identificados.*

## Plan Ambiental

Los sub-proyectos que requieren la elaboración de Medidas de Mitigación de Impactos Ambientales cuya profundidad y diseño dependerán del tamaño y tipo de sub-proyecto. Se debe también contemplar el costo de las medidas de mitigación. Que forman parte de los aspectos técnicos de los sub-proyectos. Siendo aplicados a aquellos sub-proyectos que tengan una valoración de impactos- ambientales de -2 o -3 sobre alguno de los atributos ambientales de la lista de chequeo ambiental.

Los subproyectos con evaluación ambiental completa deben contener la siguiente estructura:

## 1. Introducción

1. Objetivos  
(Se debe formular con claridad los objetivos de la evaluación ambiental)
2. Área de influencia directa e indirecta  
(Se debe indicar el área de influencia del proyecto y el área de influencia indirecta del proyecto, adjuntar mapa)

## 2. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DEL SUBPROYECTO

- Realizar un resumen analítico de las características biofísicas y socioeconómicas del sitio donde se implementará el subproyecto.

*La presentación debe hacerse sobre la base de la observación en campo e información secundaria disponible.*

## Formulario No 2

### Plan Ambiental del sub-proyecto.

Nombre del Sub proyecto:

Código:

Atributo ambiental afectado	Presencia de impactos ambientales identificados en condiciones actuales	Causa	Efecto	Medidas de mitigación*	Indicadores de Monitoreo*	Costos
<b>AIRE</b>	Incremento de niveles de inmisión					
	Incremento en los niveles sonoros					
<b>SUELO</b>	Cambios geomorfológicos					
	Aumento de la frontera agrícola					
	Aumento de la inestabilidad de laderas					
	Compactación de los suelos					
	Incremento en los procesos de erosión					
<b>AGUA</b>	Cambios del flujo de los cursos de agua					
	Modificación de la características de drenaje y/o cambios a los patrones originales de drenaje					
	Riesgo de inundaciones					
	Deterioro de la calidad del agua					
	Modificación en los procesos de erosión – sedimentación					
<b>PAISAJISMO</b>	Intrusión visual					
<b>VEGETACIÓN</b>	Eliminación de la cobertura vegetal					
	Quema de la vegetación					
	Degradación o alteración de las comunidades vegetales o pasturas nativas					

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

	Modificación de la composición florística					
<b>FAUNA</b>	Perturbación a la fauna					
	Destrucción de los hábitats					
	Alteración a los procesos migratorios					
	Efecto barrera					
	Incremento de la caza					
<b>MEDIO SOCIAL</b>	Perturbación Relaciones Gobierno y Comunidad Local					
	Riesgo de analfabetismo por no tener infraestructura de educación					
	Riesgo a la salud humana por no tener agua potable y saneamiento básico					
	Perdida de sistemas de vida tradicional					
	Aumento de la inmigración y demanda de servicios					
<b>MEDIO ECONOMICO</b>	Perturbación en la propiedad de la tierra					
	Perturbación en el uso del suelo					
	Generación de empleos					
	Dinamización de la economía local					
<b>MEDIO CULTURAL</b>	Concientización y educación ambiental					
DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN:						
FIRMA DE LA AUTORIDAD COMUNAL:						
FIRMA DE CONSULTOR PPC O FACILITADOR:						

*\*Los costos de las medidas de mitigación deberán ser incluidas en el subproyecto en la parte del presupuesto. Si la medida de mitigación considera infraestructura anexas plano de construcción, cómputos métricos, costos unitarios y si considera Asistencia Técnica anexas Términos de Referencia con alcances de la consultoría e indicadores de resultado.*

### **3. Monitoreo y Seguimiento Ambiental (MOSA)**

EL monitoreo ambiental se realizará en la etapa de ejecución del subproyecto a la conclusión de la mitigación establecida a fin de permitir la sostenibilidad de la mitigación hasta la conclusión del convenio con la comunidad. El seguimiento se realizará a través del siguiente formulario que debe ser llenado por el responsable de la elaboración del subproyecto.

## Formulario No 3 Monitoreo Ambiental (\*\*)

MEDIDA DE MITIGACIÓN AMBIENTAL	INDICADORES DE MONITOREO	FECHA INICIO	FECHA FIN	PUNTOS Y FRECUENCIA DE MUESTREO	RESPONSABLE	COSTO MEDIDA MITIGACIÓN
					<i>CONTROL SOCIAL Y ACOMPAÑANTE</i>	

(\*\*) *Anexar hojas si se requiere*

*Georreferenciar los puntos de muestreo y definir los indicadores de monitoreo*

Cronograma de actividades y desembolsos

**(EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y DESEMBOLSOS DEBERÁ SER INCLUIDO EN EL CRONOGRAMA DEL PROYECTO. ADEMÁS DEBERÁ TENER FECHAS)**

### Cronograma de Actividades y desembolsos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN (MM) Y/O MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (ACC)	INDICADOR DE MONITOREO	COSTO MM Y/O ACC	HITO 1				HITO 2				
			1° T	2° T	3° T	4° T	1° T	2° T	3° T	4° T	

Personal, funciones y responsabilidad

*(Indicar el personal y breve descripción del personal involucrado y sus funciones y responsabilidad de cada uno de ellos para implementar el monitoreo)*

#### 4. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

*(Formular las conclusiones del análisis ambiental y/o análisis de adaptación al cambio climático y recomendar sobre el estudio).*

**FORMULARIO No 4**
**DICTAMEN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL SUBPROYECTO**
**NOMBRE DEL SUBPROYECTO:**
**RUBRO:**
**Código:**

VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:			
	Puntaje Máximo	Puntaje Obtenid o	
<b>A) EA Impacto Ambiental BAJO</b> ( <i>Lista Chequeo ambiental</i> )	100		
<b>B) Informe EA (Impacto Ambiental Medio y Alto)</b>	100		
1. Lista de Chequeo Ambiental:	10		
2. Identificación de impactos y causas y efectos:	30		
3. Medidas de Mitigación de Impactos:	30		
4. Monitoreo y Seguimiento Ambiental:	20		
5. Conclusiones y recomendaciones:	10		<b>TOTAL PUNTAJE:</b>
<b>OPINION DEL TÉCNICO AMBIENTAL REGIONAL:</b> ( <i>Marcar una acción</i> )			
Aprobar:			
Reformular:			
Abandonar:			
<b>Justificación:</b> ( <i>indicar el porqué de la acción tomada</i> )			
<b>Firma y nombre del Técnico Responsable UOR</b>			<b>Fecha:</b>
<b>Revisión del Responsable Ambiental Nacional:</b>	<b>Aprobado:</b>		<b>Rechazado:</b>
<b>Firma y Nombre</b>			

\*Permite identificar la calificación del cumplimiento de la categorización sobre los atributos ambientales -I con su dictamen de aprobación por la autoridad comunal. Si únicamente se aplica la LCA. Se califica el inciso A.

\*\*Permite identificar la correcta aplicación de los instrumentos ambientales y su propuesta técnica, se evalúa el inciso B.

- 1. Lista de control ambiental:** a) Inadecuada llenado de impactos (5) y b) Adecuado llenado (10).
- 2. Identificación y valoración de impactos (IVD):** a) Inadecuada (5), b) Adecuada identificación de impactos, pero inadecuada valoración de impactos (15) y c) Adecuado (25)
- 3. Medidas de Mitigación de Impactos (MMI):** a) Inadecuado (5), Aceptable (20), c) Adecuado (30)
- 4. Monitoreo Ambiental (MoA):** a) Inadecuado (5), b) Aceptable (20), c) Adecuado (30)
- 5. Conclusiones y Recomendaciones (CyR):** a) Inadecuado (5) y b) Adecuado (5)

## B. MONITOREO Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL (MOSA)

**Informe de supervisión técnica:** La responsabilidad de realizar el informe de inspección de las actividades establecidas en las medidas de mitigación ambiental es a cargo de los Acompañantes quienes son los brazos operativos del seguimiento y monitoreo de la ejecución e implementación de las mismas. Para el estado de avance de la implementación de las Medidas de Mitigación se utilizará el formulario No 5.

### FORMULARIO N°5.

#### INFORME DE LA INSPECCIÓN TÉCNICA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN AMBIENTAL	Indicador de la MMA	Fecha inicio	Fecha fin	% avance	Meta lograda	Fecha de supervisión	Comentario
<p><b>Recomendaciones del Acompañante</b> de acuerdo al porcentaje de supervisión de MMA hasta el cumplimiento del 100%:</p>								
FIRMA DEL ACOMPAÑANTE COMUNAL				FIRMA DE LA AUTORIDAD y/o Comité de Administración o Control				
Social Procede realizar el próximo desembolso al subproyecto.					No procede realizar el próximo desembolso al subproyecto.			
FIRMA DEL TECNICO RESPONSABLE DE LA REGIONAL								

#### A) Informe de Monitoreo y seguimiento ambiental en la fase de operación y cierre del subproyecto:

Para verificar la calidad ambiental en el proceso de implementación de los Indicadores de

monitoreo se realiza de la siguiente manera:

**B) Informe de cierre ambiental al cierre del sub-proyecto:**

Al cierre del sub-Proyecto se concluirá la medida de mitigación ambiental con el formulario de cierre ambiental, el mismo indicará el cumplimiento de la meta lograda de acuerdo a la programación de las actividades establecidas en el sub-proyecto. Finalmente se enunciará las conclusiones de los indicadores de seguimiento que permitieron el cumplimiento de la meta lograda y el aporte y/o beneficio obtenido con la actividad.

**FORMULARIO N° 6. CIERRE AMBIENTAL**

IMPACTO AMBIENTAL	INDICADOR AMBIENTAL*	MEDIDA DE MITIGACIÓN AMBIENTAL	META LOGRADA	COMENTARIO
<b>CONCLUSIONES:</b>				
<b>FIRMA AUTORIDAD COMUNAL:</b>				
<b>FIRMA COMITÉ DE CONTROL SOCIAL:</b>				

**C) Relación fotográfica del proyecto**

Incluir fotos de las diferentes etapas, al inicio del sub - proyecto, durante el proceso y al cierre ambiental del sub-proyecto.

Al cierre del sub-Proyecto se concluirá la medida de mitigación ambiental con el formulario de cierre ambiental, el mismo indicará el cumplimiento de la meta lograda de acuerdo a la programación de las actividades establecidas en el sub-proyecto. Finalmente se enunciará las conclusiones de los indicadores de seguimiento que permitieron el cumplimiento de la meta lograda y el aporte y/o beneficio obtenido con la actividad.

**ANEXO 2.**
**AMENAZAS CLIMÁTICAS E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.**
**CUADRO 2. RESUMEN DE FACTORES E IMPACTOS DE LAS AMENAZAS CLIMÁTICAS**

<b>COMPONENTE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO</b>	<b>RESUMEN ANALITICO DE LAS CARACTERISTICAS</b>
<b>CARACTERÍSTICAS, FACTORES E IMPACTOS DE LA AMENAZAS</b>	
<b>AMENAZAS CLIMATICAS (Ej: Inundación)</b>	
Lluvias torrenciales	
Desborde de ríos	
Deshielo	
Otros.....	
<b>FACTORES RELEVANTES (Ej: Inundación)</b>	
Duración y Profundidad de la Inundación	
Duración e intensidad de la lluvia	
Nivel de saturación, capacidad de drenaje y absorción del suelo	
Forma de la cuenca	
Obstáculos como puentes y obras de protección	
<b>VULNERABILIDADES DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN (Ej: Inundación)</b>	
Llanura de inundación y valles	
Otros	
<b>IMPACTOS Y DAÑOS (ej: Inundación)</b>	
Disminución o pérdida de cosecha	
Disminución de áreas de pastoreo	
Daños en la infraestructura instalada	
Otros	
<b>NIVEL DEL RIESGO CLIMÁTICO</b>	
Alto, Medio o Bajo*	
<b>DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN:</b>	
<b>FIRMA AUTORIDAD COMUNAL</b>	
<b>FIRMA DEL CONSULTOR PPC O FACILITADOR:</b>	

Anexar mapa

\*Cuando el Riesgo es alto se establece Medidas de Adaptación al Cambio Climático.

**Riesgo Alto:** Alta Vulnerabilidad (intensidad y frecuencia de la Amenaza), **Riesgo Medio:** Mediana Vulnerabilidad y mediana frecuencia de la Amenaza, **Riesgo Bajo:** Baja Vulnerabilidad.

## Formulario 7. AMENAZA CLIMÁTICA Y MEDIDA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

<b>Nombre del Subproyecto:</b>					
<b>Código del Subproyecto:</b>					
TOPOGRAFÍA	AMENAZA	PRINCIPALES VULNERABILIDADES	CAPACIDAD DE ADAPTACION	MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO*	COSTO
Ej: Pendientes pronunciadas	Derrumbes	Mejoramiento de Carreteras y otra infraestructura de servicios		Mallas de Protección Obras de estabilización Muros de Protección	
Ej: Pendientes medianas a altas	Ej: Sequía (intensificada por efecto del cambio climático)	Ej: Cultivos poco resistentes a la sequía (hortalizas y frutales) y el sector ganadero (vacas, ovejas y llamas)	Ej: Sistemas de riesgo, reservorios de agua, semillas resistentes	Ej: Atajados con sistemas de riego Protección de fuentes con encerramientos Encerramientos para la rehabilitación de pastizales Recuperación de saberes ancestrales Conformación de bancos de semilla Cultivos de variedades tolerantes a los riesgos	
<b>DICTAMEN DE LA EVALUACIÓN:</b>					
<b>FIRMA DE LA AUTORIDAD COMUNAL:</b>					
<b>FIRMA DE CONSULTOR PPC O FACILITADOR:</b>					

\*Los costos de las medidas de adaptación al cambio climático deberán ser incluidas en el Perfil de Proyecto en la parte del presupuesto. Si la medida de mitigación considera infraestructura anexar plano de construcción, cómputos métricos, costos

*unitarios y si considera Asistencia Técnica anexar Términos de Referencia con alcances de la consultoría e indicadores de resultado.*

**Informe de supervisión técnica:** La responsabilidad de realizar el informe de inspección de las actividades establecidas en las medidas de adaptación al cambio climático es a cargo de los Acompañantes quienes son los brazos operativos del seguimiento y monitoreo de la ejecución e implementación de las medidas de adaptación al cambio climático.

Para el estado de avance de la implementación de las Medidas de Mitigación se utilizará el formulario No 8 que a continuación se detalla:

### FORMULARIO N° 8

#### INFORME DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (MACC)

Sub Proyecto:

Código:

Fecha:

AMENAZA	MEDIDA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	Indicador de la MACC	Fecha inicio	Fecha fin	% avance	Meta lograda	Fecha de supervisión	Comentario

**Recomendaciones del Acompañante** de acuerdo al porcentaje de supervisión de MACC hasta el cumplimiento del 100%:

FIRMA DEL ACOMPAÑANTE  
COMUNAL

FIRMA DE LA AUTORIDAD

y/o Comité de Administración o Control

Social

Procede realizar el próximo desembolso al subproyecto.

No procede realizar el próximo desembolso al subproyecto

FIRMA DEL TECNICO RESPONSABLE DE LA REGIONAL

--	--

El formulario de cierre de adaptación al cambio climático, permitirá concluir en la meta lograda de acuerdo a los indicadores de seguimiento implementados en el sub-proyecto. Permitiendo concluir en el beneficio de resiliencia obtenido con la implementación del sub-proyecto.

### **FORMULARIO N° 9. CIERRE DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**

AMENAZA CLIMÁTICA	VULNERABILIDAD	MEDIDA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	META LOGRADA	COMENTARIO
<b>CONCLUSIONES:</b>				
<b>FIRMA AUTORIDAD COMUNAL:</b>				
<b>FIRMA COMITÉ DE CONTROL SOCIAL:</b>				

#### **4. Relación fotográfica del proyecto**

Incluir fotos de las diferentes etapas, al inicio del sub - proyecto, durante el proceso de la ejecución y a la conclusión del convenio.

## ANEXO 3

### GUIA AMBIENTAL ESPECÍFICA

#### PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MENORES:

**Centros de acopio, locales de venta, silos,**

**Pequeños mataderos, corrales**

**Albergues, miradores, señalización y otros para Ecoturismo**

Impactos Potenciales	Medidas de Mitigación	Posibles indicadores de Impacto
<b>Directos: Selección del sitio</b>		
1. Ubicación del centro / matadero/ albergue en o cerca de hábitats frágiles	Ubicar el sitio lejos de humedales u otros hábitats frágiles o ecológicamente importantes. Ubicar el sitio en el pueblo más cercano para favorecerse de los servicios básicos, con la participación de las autoridades municipales. Ubicar el albergue en sitios de mejor acceso.	Superficies de hábitats frágiles afectadas.
2. Ubicación del centro/ matadero/albergue junto a un río causando su eventual degradación	Dar tratamiento a las aguas servidas de los albergues y /o mataderos con las particularidades que exige la Norma SENASAG y GM.	% de manejo de Residuos sólidos y líquidos.
3. Deterioro ecológico a raíz de intervenciones para el turismo en áreas naturales.	En ANMIs o alguna zonificación de áreas protegidas del SNAP obtener autorización del SERNAP. Sensibilizar sobre el proyecto y coordinar con las autoridades locales la planificación y operación del proyecto. Identificar los diferentes sistemas naturales del sitio y su entorno para zonificar el área y asignar el tipo de uso según sus características: áreas de uso doméstico (lugares para dormir, comer, asearse), áreas recreativas (lugares para jugar, bañarse, senderos para caminatas), áreas de uso reservado (investigación, control y monitoreo), áreas de protección (intangibles). Adaptar el diseño al paisaje natural en vez de construir estructuras geométricas rígidas. Mantener y/o diseñar circuitos de recreación en la naturaleza que sigan los	Normas del SERNAP y Plan de Manejo del área protegida  Grado de conocimiento y aceptación de la población al proyecto  Zonificación del área  Correlación entre el diseño y el paisaje, grado de modificación del paisaje y valoración estética

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

	rasgos naturales como ser una red de riachuelos conectados, el borde de una montaña, el recorrido de un cañón natural, etc. para enriquecer la oferta de esparcimiento al turista.	
<b>Impactos Potenciales</b>	<b>Medidas de Mitigación</b>	<b>Posibles indicadores de Impacto</b>
<b>Directos: Construcción de centro/ matadero / albergue</b>		
4. Desplazamiento de los usos existentes de la tierra	Sensibilizar y planificar la intervención con la(s) comunidad(es) locales. Conocer los procesos de planificación de los gobiernos municipales y acordar la inserción del proyecto en el PDM, si amerita. Conocer los procedimientos de elección y construcción de mataderos de acuerdo a reglamentación de la autoridad SENASAG.	Buen manejo de mataderos en asepsia y tratamiento de desechos de residuos.
5. Riesgo para los pobladores durante la construcción.	Ubicar el sitio fuera de: - Tierras aluviales de importancia - Áreas de inundación - Suelos inestables - Áreas sujetas a deslaves de actividad sísmica o volcánica o de peligros naturales - Áreas excesivamente inclinadas o húmedas - Áreas donde exista significativo riesgo de vectores de enfermedades Si es imposible cambiar el sitio, realizar un diseño adecuado.	Número de accidentes personales
8. Riesgos para los trabajadores debido a condiciones ratífcales peligrosas	No construir en: - Áreas con peligros artificiales como ser tierras de relleno sujetas a hundimiento a raíz de actividad minera, procesos de extracción de agua subterránea, petróleo u otros. - Áreas que posiblemente o seguramente han recibido desechos sólidos, líquidos o tóxicos. Escoger el sitio en base a procedimientos apropiados de verificación geotécnica o química Disponer de suficiente experiencia financiera y técnica para tratar condiciones especiales. Escoger sitios alternativos.	Número de siniestros o accidentes personales

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

<p>9. Riesgo para los trabajadores y residentes debido a contaminación del aire, agua y/o ruido procedente de otras fuentes cercanas (industriales – transporte-expendio)</p>	<p>Asegurar que el sitio se encuentre lejos de tales fuentes de contaminación No ubicarlos viento abajo de fuentes puntuales de contaminación de aire como chimeneas industriales Identificar áreas de ruido (aeropuertos, carreteras y otros) Proporcionar a los trabajadores protección contra las fuentes de contaminación Tomar medidas para disminuir la contaminación en su fuente como barreras Investigar sitios alternativos</p>	<p>Incremento de disconformidad en los trabajadores y en población local</p>
<p>10. Diseños inadecuados para el volumen de producción y las condiciones de la región</p>	<p>Diseñar la planta de acuerdo al volumen de producción estimado en forma realística y las condiciones locales Utilizar tecnologías no contaminantes para la producción, calefacción, cocina, etc. Utilizar en lo posible materiales locales Evitar grandes infraestructuras que acaban como elefantes blancos</p>	<p>Porcentaje de utilización de la planta</p>
<p>11. Destrucción de monumentos históricos o culturales durante la construcción de la planta</p>	<p>En caso de hallazgos fortuitos de restos culturales informar a las autoridades competentes* Considerar sitios alternativos o efectuar arreglos necesarios para separar estas áreas en zonas especiales Adaptar el diseño para incluir la conservación de los monumentos existentes</p>	<p>Numero de monumentos afectados y valoración de su importancia</p>
<p>12. Deterioro ecológico a raíz de la construcción de albergues ecoturísticos</p>	<p>Alentar el uso de técnicas locales de construcción e incorporarlas en el diseño del proyecto Preservar la vegetación existente, en particular, los hábitats naturales intactos Seguir estas instrucciones para aprovechar mejor el agua de lluvias: Mantener los patrones de drenaje existentes Minimizar el área impermeable Aumentar la infiltración mediante el empleo de áreas de recarga Mantener humedales naturales Minimizar el uso de tuberías</p>	<p>Número de sitios de importancia ecológica afectados, superficie de paisaje afectada</p>

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

	<p>Utilizar estanques de detención o retención con estructuras de control graduada de salida</p> <p>Emplear técnicas “suaves” de ingeniería para estabilizar el suelo y las orillas por medio de la vegetación en vez de estructuras construidas. (bioingeniería de suelo)</p>	
Indirectos: Construcción		
13. Disminución excesiva de recursos como la madera o combustible y sobre carga a las industrias de fabricación de ladrillos, techos de jatata, callapos, etc.	<p>Investigar la capacidad local para el suministro de materiales de construcción y la capacidad de la industria-artesanal local para abastecer las necesidades del proyecto.</p> <p>Seleccionar los materiales y adecuar el diseño a las condiciones locales y disponibilidad de recursos</p> <p>Optimizar el uso de materiales</p> <p>Maximizar la eficiencia energética</p>	Variaciones en la demanda de materiales de construcción convencionales y no convencionales
14. Degradación de la capa del suelo debido a la erosión eliminación o pérdida de la estructura del suelo por compactación	<p>Control temporal de la erosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cerramientos para el sedimento</li> <li>- Depresiones temporales para la retención del sedimento</li> <li>- Sembrar o aplicar estiércol o paja en las áreas de suelo expuesto, particularmente en áreas inclinadas</li> </ul> <p>Control permanente de la erosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantar o mantener comunidades de vegetación nativa estable local, cercos o barreras vivas</li> <li>- Asegurar que la capa superficial removida del suelo sea guardada y almacenada para futuro uso y no llevada del sitio de forma indebida</li> </ul>	<p>Volúmenes de tierra removidos</p> <p>Grados y tipos de erosión</p>
15. Pérdida o degradación de la vegetación debido a su eliminación innecesaria o pérdida mecánica	<p>Identificar la vegetación herbácea de protección</p> <p>Incorporar los bosques contiguos húmedales u otros hábitats importantes dentro del diseño paisajístico</p> <p>Proteger estas áreas durante la construcción mediante cerramientos temporales, limitar el acceso de moviidades y no permitir el almacenaje de materiales.</p>	<p>Superficie afectada y tipo de vegetación removida</p> <p>Zonificación</p>
16. Degradación del hábitat debido a manejo inadecuado de la	Proteger el hábitat natural contra prácticas destructivas como ser:	Puntos del paisaje afectados

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

vegetación y/o introducción de especies exóticas invasoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminación de la vegetación inferior de los bosques y la hojarasca</li> <li>- limpieza excesiva de la vegetación de las orillas de ríos y quebradas</li> <li>- utilizar especies exóticas para embellecimiento o reforestación</li> </ul> <p>En lo posible utilizar la vegetación nativa local</p>	Especies utilizadas para revegetar o reforestación
<b>Directos: Operación del centro/matadero/albergue</b>		
Deficiente operación de la planta	Asistencia técnica y capacitación para la producción o atención al turista Revisar el diseño y corregir irregularidades en el funcionamiento de la maquinaria o de los procesos productivos	Incremento de disconformidad en la población local Reducción en el flujo turístico
17. La basura abandonada obstruye drenajes abiertos y alcantarillas	Contar con un sistema de deposición de desechos apropiado, que tenga en cuenta el recojo periódico, la forma, tamaño y distribución adecuado de los basureros y el deposito final bajo tierra ubicado a distancia prudente de las viviendas. Si no existe, instar las autoridades municipales se responsabilicen por su implementación.	Incrementos de los volúmenes de desperdicios sólidos
18. Degradación estética del paisaje a raíz de la basura esparcida y de basureros clandestinos	Colocar basureros en sitios estratégicos Contar con sistema de deposición de desechos adecuado al tamaño del proyecto	Puntos del paisaje afectados
19. Contaminación del aire por el humo proveniente de la quema de basura abandonada al aire libre	Contar con sistema de deposición de desechos adecuado	Puntos del paisaje afectados
20. Incremento de vectores de enfermedades (moscas, ratas, cucarachas) donde la basura es abandonada o descargada al aire libre	Educación a la población sobre normas de higiene Limpieza diaria de los predios Desinfecciones periódicas	Puntos del paisaje afectados Población con enfermedades infecciosas
21. Falta de cooperación de los pobladores y/o turistas para la deposición adecuada de la basura	Establecer normas por escrito, colocarlas en lugares visibles y controlar su aplicación para la deposición adecuada de desperdicios Educar a la población sobre los problemas ambientales y de salud que acarrea la basura	Puntos del paisaje afectados
22. Aumento creciente de volumen de desechos	Separar la basura para poder reciclarla y/o reutilizar los desechos disminuyendo su	Incremento de volúmenes de desperdicios

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

	volumen y proporcionado materiales secundarios	
<b>Indirectos: Operación del centro/matadero/albergue</b>		
23. Pérdida del atractivo turístico o belleza escénica por contaminación con residuos sólidos, vandalismo, pisoteo, vegetación arrancada, animales muertos, destrucción de madrigueras, nidos, hormigueros, etc. , y otros	Educación a la población y a los turistas para obtener su cooperación en relación al comportamiento de respeto a las normas y a la naturaleza Contar con sistemas de deposición y recolección de basura adecuados Limpieza periódica de los caminos y ambientes transitados por los turistas Contar con guardas de control	Superficie afectada
24. Huellas de movilizaciones en el paisaje natural debido a su intrusión fuera de los caminos vecinales en áreas de visita turística	Educación a los operadores de turismo para que respeten las vías de acceso para las movilizaciones Cumplimiento de las normas de las áreas protegidas del SNAP.	Puntos del paisaje afectados
25. Disminución de los recursos de agua subterránea local	Asegurar que el uso proyectado de agua subterránea no supere el sistema de recarga Evitar minar el agua subterránea en climas secos particularmente Evitar el uso de canales abiertos, rociadores u otras técnicas antieconómicas de riego para la jardinería ornamental en climas secos Emplear vegetación autóctona que requiere menos agua, riego por goteos o siembra a la sombra. Asegurar que los suelos sean adecuados para los tanques sépticos u otros tratamientos locales Diseñar sistemas centralizados para evitar fugas rupturas etc. Diseñar sistemas de manejo del agua empleando la vegetación para retener, recargar y purificar el agua de lluvia	Niveles de reposición de la napa freática Número de pozos o manantiales desecados por la actividad del proyecto
<b>Indirectos: Operación de centro/ matadero/ albergue</b>		
26. Exacerbación del problema de eliminación de desechos sólidos debido a la falta de lugares de depósito apropiado de los mismos	Planificar las áreas necesarias para la eliminación de los desperdicios en el sitio, teniendo en cuenta el riesgo de contaminación por los líquidos lixiviados.	Incremento de desechos sólidos
27. Interrupciones en los patrones de transitabilidad, congestión y agravación de los peligros para los	La selección del sitio puede atenuar algunos de estos problemas, sin embargo, se debe efectuar los análisis especiales del	Incremento de accidentes peatonales

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

peatones (y ganado) a causa de los camiones que transportan la materia prima y los productos de la planta.	sector transporte durante el estudio de factibilidad del proyecto, con el fin de escoger las mejores rutas y reducir los efectos negativos Contar con normas para los transportistas Contar con planes de contingencia para emergencias	
28. Proliferación de las enfermedades debido a la eliminación inadecuada de los desechos sólidos	Preparar especificaciones para la eliminación de desperdicios según el tipo de proceso, los productos y subproductos Controlar contaminación bacteriana por excrementos en mataderos Exigir la documentación del monitoreo sobre eliminación de los desperdicios.	Niveles de calidad ambiental (análisis de DBO <sub>5</sub> , colibacilo fecal y otros)
29. Contaminación del agua y suelo por los desechos líquidos	Ídem anterior Control periódico de efluentes	Calidad del agua (niveles permisibles de descargas, ver anexos)
<b>Externos</b>		
30. Sobrecarga de los servicios existentes y deficiencias en la infraestructura para las nuevas demandas que trae el proyecto	Coordinar con los objetivos de planificación de la región Instar a las autoridades locales a mejorar la infraestructura y servicios existentes Considerar sitios alternativos	Aumento del flujo de personas

**Proyectos de RIEGO**

Impactos Potenciales	Medidas de Mitigación	Posibles indicadores de Impacto
<b>Directos: Diseño y operación</b>		
1. Erosión del suelo de surco o superficial	Diseñar sistema de canales reduciendo el riesgo y utilizar revestimiento Diseñar y distribuir correctamente los surcos, evitando gradientes excesivas Nivelar el terreno Diseñar terrazas en las laderas para reducir erosión superficial	Superficie bajo riego Superficies de suelo de distintas categorías afectadas Volumen de tierras perdidas por erosión
2. Erosión del suelo con riego por aspersión en terrenos montañosos	Diseñar un sistema de regaderas para reducir erosión y asegurar que la tasa de infiltración sea mayor que la tasa de escorrentía superficial.	Superficies de suelo de distintas categorías afectadas Volumen de tierras perdidas por erosión
3. Saturación de los suelos	Regular la aplicación del agua, evitando riego excesivo, incluyendo control de desvío para suspender el suministro	Grado de saturación Superficies bajo riego
4. Salinización de los suelos	Lixiviar las sales evitando saturación Cultivar plantas que toleran salinidad	Niveles de sales en el suelo

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

5. Lixiviación de nutrientes	Evitar riego excesivo Reemplazar nutrientes con rotación de cultivos	Superficie afectada por pérdida de nutrientes
6. Obstrucción de canales con sedimentos	Tomar medidas para reducir erosión Diseñar y manejar canales reduciendo la sedimentación Permitir el acceso a los canales para la eliminación de sedimentos y malezas	Superficies bajo riego Niveles de sólidos suspendidos totales
7. Obstrucción de canales por proliferación de malezas y florecimiento de algas	Reducir el insumo y liberación de nutrientes (Nitrógeno y Fósforo) Diseñar y manejar los canales permitiendo la remoción de malezas	Superficie afectada por eutrofización
8. Deterioro de la calidad del agua, aguas abajo y contaminación del agua freática local	Mejorar el manejo de aguas, prácticas agrícolas y controlar los insumos Imponer criterios en cuanto a la calidad de agua	Niveles en el agua de sales, nutrientes y agroquímicos
9. Reducción de caudales aguas abajo	Reubicar o rediseñar el proyecto Regular la toma de agua para atenuar los efectos Tomar medidas compensatorias cuando sea posible	Vulnerabilidad de los acuíferos, superficies y tipo de acuíferos afectados
10. Intrusión a bofedales u otras áreas ecológicamente frágiles	Ubicar los proyectos de tal manera que se evite o reduzca la intrusión	Superficies afectadas y valoración de su importancia
11. Alteración o destrucción del hábitat de la fauna	Ubicar los proyectos evitando o reduciendo los efectos sobre las poblaciones de fauna local Establecer áreas o reservas compensatorias Rescatar o reubicar animales	Superficie de comunidades silvestres directamente afectadas, poblaciones de fauna local afectada y valoración de su importancia
12. Obstrucción del movimiento del ganado y la gente	Proveer puentes o pasos	Población afectada
13. Amenaza a monumentos arqueológicos o históricos	Ubicar el proyecto previniendo alteraciones irreversibles Rescatar y proteger los sitios culturales	Número de puntos afectados y valoración de su importancia
14. Alteración o pérdida de vegetación en la toma de agua	Ubicar el proyecto de manera que se reduzca el efecto Limitar y regular la toma de agua a fin de reducir los problemas tanto como sea posible	Superficies de los distintos tipos de vegetación afectadas

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

15. Introducción o mayor incidencia de las enfermedades transportadas o relacionadas con el agua	Prevenición: Canales revestidos o tuberías Evitar aguas estancadas o lentas Usar canales rectos o levemente curvados Instalar compuertas en los extremos para permitir su lavado Rellenar y drenar fosos de préstamo que se encuentran junto a canales o caminos Prevenir y tratar las enfermedades	Niveles de patógenos en el agua (esquistosomiasis, malaria, etc.)
16. Problemas de salud debido al uso de aguas servidas para riego	Tratamiento de aguas antes de usar para riego	Niveles de DBO <sub>5</sub> y sólidos suspendidos totales en el agua
17. Conflicto en cuanto al suministro y por desigualdades en la distribución del agua	Implementar un sistema de distribución equitativa, controlar para verificar el cumplimiento	Población afectada
18. Bombeo excesivo del agua freática	Limitar su utilización para que se supere su tasa de recuperación	Niveles de extracción
Impactos Potenciales	Medidas de Mitigación	Posibles indicadores de Impacto
<b>Indirectos</b>		
19. Mayor contaminación aguas abajo debido a la menor dilución del agua del río	Identificar y controlar las fuentes de contaminación	Niveles de calidad del agua
20. Inundaciones aguas abajo de menor magnitud pero de mayor duración	Fomentar la adaptación cambiando prácticas agrícolas	Superficies afectadas
21. Potencial de fallas estructurales y rupturas	Implementar medidas no estructurales para prevenir inundaciones e implementar sistema de alarma	Número de puntos con fallas o rupturas
22. Interrupción del ciclo de enriquecimiento y reabastecimiento del agua freática	Imitar la inundación natural de manera controlada, regulando las descargas.	Número de pozos o manantiales desecados por efecto del riego
23. Efectos negativos sobre la pesca, y otros recursos acuáticos debido a la interrupción de rutas migratorias degradación del hábitat y cambios en la calidad del agua	Proteger los sitios de reproducción Facilitar programas de conservación y manejo pesquero.	Poblaciones de especies de peces endémicos ( <i>Orestias spp</i> ), protegidas o de interés afectadas (pejerrey). Superficies afectadas
24. Efectos negativos de la canalización del agua: Se interrumpe el hábitat de los peces debido a la eliminación de charcos, rápidos e irregularidades del lecho	Selección cuidadosa de las opciones de ingeniería en la etapa de planificación Limitar la magnitud de la modificación o mantenimiento del canal Implementar medidas de atenuación	Poblaciones de peces endémicos, amenazados o de interés afectados

“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”

Se aumenta la temperatura del agua al limpiar la vegetación en la corriente o en las orillas Se producen mayores problemas de erosión y sedimentación Se causa erosión del lecho y de las orillas Se producen inundaciones aguas abajo	Minimizar la reducción de longitud del canal y conservar algunos meandros Limitar la excavación y el relleno Limitar la destrucción de la vegetación en las orillas y junto al río Volver a sembrar o plantar vegetación en las orillas	Niveles de calidad del agua (Temperatura, O <sub>2</sub> disuelto, turbidez)
25. Reducción del pastoreo en la zona por cambios ambientales o por intensificación de la agricultura	Se puede producir forraje, utilizar subproductos de los cultivos y desarrollar fuentes alternativas de agua para brebaje.	Superficies de pastoreo y ganado afectados
26. Reducción de la agricultura de recesión	Tratar de mantener el régimen natural de inundación en los terrenos más productivos, manteniendo los ríos libres o instalando estructuras que parcialmente permitan ese control	Superficies de terrenos aluviales afectadas
27. Obstaculización del movimiento de la fauna	Construir puentes, pasos o lugares de cruce	Poblaciones de especies endémicas, amenazadas o de interés afectadas
28. Pérdida de tierras silvestres y el hábitat de la fauna	Identificar hábitat críticos o humedales de importancia y planificar medidas necesarias para controlar inundaciones o si dependen de las inundaciones naturales hay que limitar la interrupción del flujo en esa área	Superficies de hábitats críticos afectadas, y humedales de importancia par especies acuáticas y migratorias afectados Sitios Ramsar afectados
Externos		
29. Se degrada la calidad del agua y se vuelve inutilizable por sedimentación y contaminación aguas arriba	Controlar el uso del suelo en la cuenca Controlar las fuentes de contaminación Tratar el agua antes de usarla	Superficies de terrenos afectadas Nivel da calidad de agua
30. Mejoras en la producción y control de inundaciones puede traer afluencia de mayor cantidad de gente, cacería, deforestación y otros	Planificar afluencia de gente e implementar actividades paralelas de desarrollo rural	Cambios en la población residente
31. Se requiere mayor uso de fertilizantes en los terrenos agrícolas para compensar perdida de fertilidad provocando contaminación del agua y dependencia de los productos importados	Se debe optimizar el tiempo de aplicación Emplear cultivos de cobertura que fijan nitrógeno Utilizar fertilizantes orgánicos en vez de químicos.	Niveles de uso de agroquímicos Superficies bajo riego y uso de agroquímicos

## INDICADORES AMBIENTALES Y SU APLICACIÓN

Elemento	Indicador	Unidad	Descripción
<b>Suelo</b>	Tasa de erosión de suelos agrícolas	Ton/ ha/ año	Perdida de suelo por acción del hombre y por factores climáticos, medida por superficie y tiempo
	Propiedades químicas y físicas del suelo	Ph % N-P-K	Son las características de textura, estructura y cantidad de nutrientes en el suelo expresan calidad fertilidad
	Cobertura de suelo	% de Superficie	Es la cantidad de vegetación que cubre el suelo
	Cambio en el uso del suelo	%	Es la variación de los patrones de uso del suelo a través del tiempo
<b>Agua</b>	Parámetros químicos, físicos bacteriológicos	mg / l	Es la determinación de las características o calidad del agua
	Profundidad del nivel de agua subterránea	m	Es la distancia entre el agua subterránea y la superficie del suelo
	Caudal	m <sup>3</sup> /s	Es el volumen de agua que se escurre en un tiempo determinado
	Requerimiento de Oxígeno, DBO	mg / l	Expresa el contenido de mat. Orgánica biológicamente degradable en el agua. DBO = 190 mg/l, es representativo aguas residuales pequeña comunidad
	Caudal ecológico	m <sup>3</sup> /s	Cantidad mínima de agua necesaria para preservar las especies acuáticas de un ecosistema
<b>Bosques</b>	Cobertura vegetal	%	Es la cantidad de vegetación que cubre una zona y puede ser detallada por tipos de vegetación (bosques, pastizales, agricultura)
	Deforestación	Ha/año	Es la disminución de bosques, por intervención del hombre
	Áreas protegidas	Superficie	Constituyen las zonas protegidas por ley , pueden ser del SNAP o no.
	Especies vegetales	#/ha.	Es la cantidad de especies vegetales que existen en superficie determinada

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

Elemento	Indicador	Unidad	Descripción
<b>Fauna</b>	Número y diversidad de especies	Número %	Es la cantidad y población de especies animales existentes en un determinado ecosistema
	Especies animales amenazadas	Número %	Es la cantidad de especies animales en peligro de extinción con relación al total de especies
<b>Paisaje</b>	Superficie afectada en el paisaje	%	Es el cambio fisiográfico o estético de un determinado lugar por acción del hombre o factores climáticos
	Monumentos afectados	Número	Se refiere a los lugares o monumentos Históricos - culturales
<b>Aire</b>	Cantidad de polvo en el aire	ug/m <sup>3</sup>	Es la cantidad de partículas de polvo con relación a un determinado Volumen de aire

Fuente: Nieto et. al 2004 Política y Procedimientos de Gestión Ambiental PRODEPINE II

#### ANEXO 4.

### PAUTAS SOBRE EL CONTENIDO DE LOS DESECHOS ELABORADAS POR EL BANCO MUNDIAL

#### Componentes medibles de los contenidos de los desechos en los procesos de:

Lavado y remojado	DOB <sub>5</sub> , STS
Desgrasado	DOB <sub>5</sub> , STS A/G
Remoción del pelo	DOB <sub>5</sub> , STS pH, sulfuros, nitrógeno.
Baño alcalino	Amoniaco, nitrógeno
Encurtido	Ácidos, sal
Curtido	Cromo, taninos vegetales.
Recurtimiento, tinturado	Tintes, aceites
Acabado	Ninguno

#### Curtimiento y acabado del cuero

Emplear las siguientes pautas generales o las que se establecen en el Anexo B

Cuadro 1. Limistes permisibles de efluentes según las categorías de planta

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

Componentes	A	B	C	D	E	F
DOB <sub>5</sub>	2,800	3,200	2,600	1,000	3,200	1,400
STS	3,000	3,600	2,800	1,200	3.600	1,600
A/G	1,100	1,300	4.000	0,480	1,300	0,680
Sulfuros	0.010	0,012	0,010	0,004	0,012	0,006
Cromo Total	0,100	0,120	0,100	0,040	0,120	0,060
TKN	0,540	0,640	0,500	0.200	0,620	0,280
pH			6.00a 9,0			
Col. Fecal		No mayor de 400 por 100 ml.				

Categorías de la Planta según el Proceso Primario.

A: Casa de Limpieza - reducir el pelo a pulpa, curtimiento - cromo, acabado

B: Casa de Limpieza - guardar el pelo, curtimiento - cromo, acabado

C: Casa de Limpieza - guardar el pelo, curtimiento - vegetal, acabado.

D: Casa de Limpieza - el pelo removido previamente, curtimiento realizado y acabado.

E: Casa de Limpieza - el pelo removido o retenido previamente curtimiento - cromo, acabado.

F: Casa de Limpieza - reducir el pelo a pulpa o guardar, curtimiento - cromo o no curtimiento no acabado

### Control de efluentes de pequeños Mataderos

Los parámetros más importantes de los efluentes son: DOB<sub>5</sub>, STS, A/G, Ph, y colibacilos fecales

Cuadro 2. Límites Diarios Máximos para los Efluentes de los Mataderos

Planta	DOB(a)	STS(b)	A/G	pH
Simple	0.12	0.20	0.06	6-9
Compleja	0.21	0.25	0.08	6-9

Peso vivo de los animales faenados, a) por Kg b) por Megagramo

MPN conteo de colibacilos fecales < 400 por 140 ml.

### Efluentes provenientes del lavado de la Lana

Los desechos crudos contienen cantidades significativas de aceite y grasa, cuya biodegradación representa un problema.

La lana trae azufre, compuestos fenólicos y otros componentes orgánicos. Existe la posibilidad de que sean descargados en las aguas receptoras.

“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”

Es necesario realizar el paso de recuperación de la grasa y aceite para reducir la posibilidad de contaminación.

Cuadro 3. Pautas para medir las descargas en el efluente (en Mg= megagramos y mg = miligramos)

Componente	Límites permisibles
DOB <sub>5</sub>	5Kg/Mg de producto
STS	4 Kg/Mg de producto
DOQ	20 Kg/Mg de producto
A/G	7.2 mg/l
Cromo Total	0.1 mg/l
Fenol	0.1 mg/l
Sulfuro	0.2 mg/l
Pesticidas	0.01 mg/l

Si no se pudiera cumplir con estos límites el equipo de evaluación y/o supervisión documentará exhaustivamente los motivos de las desviaciones. Si los márgenes locales difieren de estos, los más estrictos deben prevalecer.

Esta información ha sido tomada de la Guía Ambiental Especifica para Centros de Acopio, Mercados Campesinos, Campos Feriales y Producción Artesanal, Área Productiva del Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social (FPS), 57-59pp.

## ANEXO 5.

### ANEXO LIMITES PERMISIBLES PARA DESCARGAS LIQUIDAS EN mg/l

NORMA PARAMETROS	PROPUESTA	
	DIARIO	MES
Cobre	1.0	0.5
Zinc	3.0	1.5
Plomo	0.6	0.3
Cadmio	0.3	0.15
Arsénico	1.0	0.5
Cromo +3	1.0	0.5
Cromo +6	0.1	0.05
Mercurio	0.002	0.001
Fierro	1.0	0.5
Antimonio (&)	1.0	
Estaño	2.0	1.0
Cianuro libre (a)	0.2	0.10
Cianuro libre (b)	0.5	0.3
pH	6.9	6.9
Temperatura (*)	+5°C	+5°C
Compuestos fenólicos	1.0	0.5
Sólidos Susp. Totales	60.0	
Colifecales (NMP/100m1)	1000	
Aceite y Grasas (c)	10.0	
Aceite y Grasas (d)	20.0	

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

DBO <sub>c</sub>	80.0	
DQO (e)	250.0	
DQO (f)	300.0	
Amonio como N	4.0	2.0
Sulfuros	2.0	1.0

\* Rango de viabilidad en relación a la Temperatura Media de cuerpo receptor.

a) (c) (e) Aplicable a descargas de procesos mineros e industriales en general.

b) (d) y (f) Aplicable a descargas de procesos hidrocarburiíferos.

&) En caso de descargas o derrames de antimonio iguales o mayores a 2500 Kg. se deberá reportar a la autoridad ambiental. Esta información ha sido tomada del REGLAMENTO EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN HÍDRICA.

## ANEXO 6.

### MODALIDAD DE INTERVENCIÓN DEL PICAR EN ÁREAS PROTEGIDAS NACIONALES

El Decreto de creación del Servicio Nacional de Áreas Protegidas – SERNAP, le da como misión institucional: coordinar el funcionamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, garantizando la gestión integral de las áreas protegidas de interés nacional (APs), a efectos de conservar la diversidad biológica, en el área de su competencia (Art. 3 DS N° 25158,1997).

Se realiza la zonificación en las APs a fin de ordenar el espacio en base a la singularidad, fragilidad, potencialidad de aprovechamiento sostenible y valor de los recursos naturales de cada lugar dentro del Área Protegida. En la zonificación se especifican los usos y actividades permitidas en determinados espacios, así se tendrán zonas con alta restricción (zonas núcleo, de protección estricta) y zonas destinadas al manejo sostenible de los recursos naturales o aquellos donde se pondrán realizar actividades turísticas, de investigación y de educación ambiental. La zonificación también permite identificar aquellos espacios donde se pueden obtener los recursos para la subsistencia de quienes viven en las Áreas Protegidas.

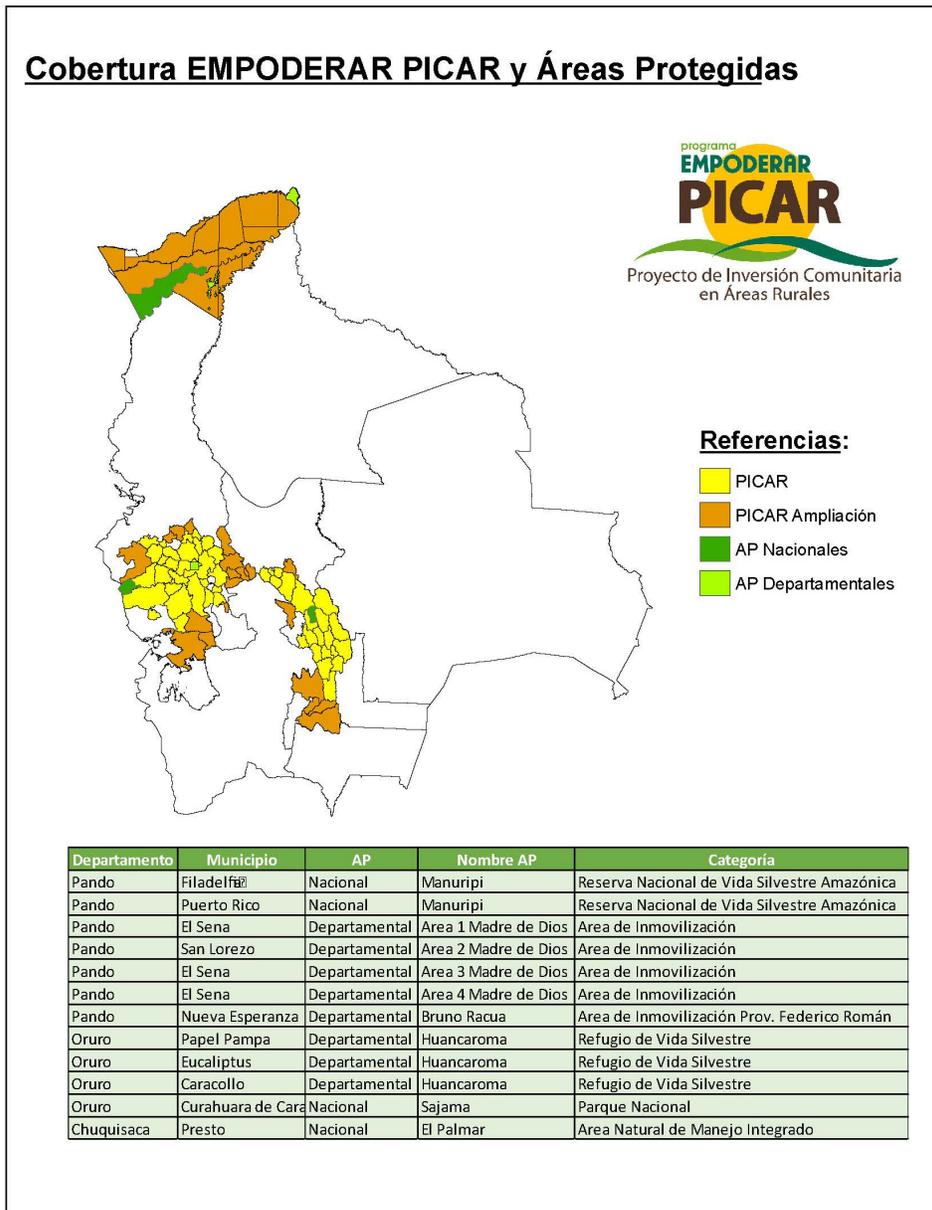
En las Áreas Protegidas, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas – SERNAP, es la entidad nacional encargada de la gestión, protección y conservación 22 áreas protegidas de carácter nacional, ubicadas en los nueve departamentos de Bolivia. Cada una de estas áreas protegidas fueron creadas por norma expresa con el fin de proteger muestras representativas de la riqueza natural, cultural y eco-sistémica nacional.

En este sentido, de acuerdo a la Ley 1333 de Medio Ambiente, el Reglamento General de Prevención y Control Ambiental (RPCA) y el Reglamento General de Áreas Protegidas (RGAP), establecen que cualquier Actividad Obra o Proyecto (AOP) cuya área de intervención coincida total o parcialmente

**“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”**

con los límites de las APs de carácter nacional debe contar con la respectiva Ficha Ambiental, la cual debe ser revisada por SERNAP para emitir criterio ante la Autoridad Ambiental Competente Nacional (AACN), tomando en cuenta la Categoría de Manejo y la zonificación propugnada por el RGAP; que establece las actividades permisibles en dicho territorio; y sobre la cual se establecería la categorización del proyecto y consecuentemente la emisión de la Licencia Ambiental.

A continuación se identifican las Áreas Protegidas en los municipios de intervención del PICAR:



La Participación social en la gestión de Áreas Protegidas consiste en:

- Participación en la administración de las Áreas Protegidas: En Bolivia se admiten dos modalidades de administración: la directa y la compartida (Art. 69, DS 24781).

(Según Reglamento General de Áreas Protegidas)

Art. 70: “La administración directa es la facultad que tiene la Autoridad Nacional (AN) o Autoridad Departamental (AD) de administrar a través de sus propias unidades administrativas un AP y estará determinada cuando las condiciones organizativas y económicas de las instituciones públicas o privadas, comunidades originarias o poblaciones locales que podrían administrar áreas no satisfagan aún las condiciones de gestión de las mismas”

Art. 72: “Se define como administración compartida a la facultad que otorga la AN o AD a las comunidades originarias, poblaciones locales organizadas, ONG’s, instituciones públicas, privadas, académicas o consorcios, sin fines de lucro, para administrar en forma conjunta un AP” Participación a través del Comité de Gestión: Participan de éste espacio representantes de rublos indígenas, comunidades originarias, municipales, prefecturas y otras entidades públicas, instituciones privadas y organizaciones sociales. Su rol es definir de la mejor manera de actuar respecto a la protección de las áreas protegidas, el uso de los recursos naturales, y respecto a los beneficios y ventajas que se dan por conservar éstos espacios.

- Incorporación de recursos humanos locales en el personal del AP: En los procesos de contratación de funcionarios del SERNAP que trabajen en las APs, tales como guardaparques, técnicos, administradores y otros, se prioriza la selección de personas de la población local que cumplan con los requisitos establecidos por la institución. Esta política permite aumentar la capacidad de relacionamiento con las comunidades locales y brindarles una oportunidad económica y social.
- Participación en la implementación de Programas y Proyectos en las APs: Se fomenta la implementación de programas y proyectos en los ámbitos de desarrollo sostenible, educación ambiental, monitoreo, turismo y otros, para mejorar las condiciones socioeconómicas de las poblaciones locales, respetando los objetivos de conservación del AP. Estos programas o proyectos pueden ser ejecutados por instituciones públicas, no gubernamentales u organizaciones de base.
- Comité Interinstitucional: Este mecanismo permite crear alianzas estratégicas para la gestión integral del AP, con el fin de articular los esfuerzos tanto técnicos como financieros entre diferentes instituciones que trabajan dentro del AREA o en zona de influencia.

En este entendido, el Proyecto PICAR juntamente con el SERNAP establecerá un convenio que permitirá coadyuvar con el desarrollo de las comunidades que se encuentran dentro de las APs Nacionales.

El convenio consistirá por parte del SERNAP en la elaboración de la Ficha Ambiental (FA) siendo que es el documento técnico que marca el inicio del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, el mismo que se constituye en el instrumento para la determinación de la Categoría de EEIA, con ajuste al Art. 25 de la LEY. Este documento, que tiene categoría de declaración jurada, incluye la información sobre el proyecto, obra o actividad, la identificación de impactos clave y la identificación de la posible solución para los impactos negativos. El llenado de la FA se realizará en la fase de pre-inversión del proyecto comunal en tanto que en ésta se tiene sistematizada la información del proyecto, obra o actividad. Esta actividad la elaborará el SERNAP hasta la obtención del Certificado de Dispensación de cada sub-proyecto comunal. De tal forma cada sub-proyecto cuenta con la Licencia Ambiental para su ejecución. En tanto el proyecto PICAR realizará el desarrollo del Perfil del proyecto Simple, o el proyecto comunal.

Habiéndose establecido este acuerdo, a través de un convenio entre ambas entidades permitirá a las comunidades que se encuentran dentro de las APs al acceso a todas las necesidades que el PICAR financia de acuerdo a las necesidades priorizadas por las comunidades.

## **ANEXO 7.**

### **CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE MICRO CENTRAL HIDROELÉCTRICA**

#### **Concepto de Micro Central Hidroeléctrica**

Una Micro Central Hidroeléctrica (MHC) es aquella que se utiliza para la generación de energía eléctrica mediante el aprovechamiento de la energía potencial que posee la masa de agua de un cauce natural en virtud de un desnivel, también conocido como salto de agua, desde un punto de captación (presa o bocatoma) situada a mayor altura que la central. El agua se lleva por una tubería de descarga a la sala de máquinas de la central, donde las turbinas hidráulicas transmiten la energía en forma de rotación de un eje a un generador convirtiéndola en energía eléctrica.

La potencia mecánica de una hidroturbina se obtiene mediante la energía cinética del agua en movimiento a través de una tubería apropiada; la capacidad en el eje de una hidroturbina está determinada por el caudal disponible para impulsar el rodete de la misma y por la diferencia de elevación o caída vertical entre la superficie del agua en la bocatoma y el nivel de las toberas o boquillas de descarga en la turbina aguas abajo del punto de captación o bocatoma en la quebrada.

En un sistema a filo de agua -típico en las microturbinas- se deriva de la quebrada únicamente una fracción de la corriente que fluye por la misma. De esta manera, además de reducir los

costos de las obras civiles del proyecto también se minimiza el impacto ambiental sobre la vida acuática presente en el sitio.

La potencia hidráulica dentro de esta modalidad se utilizó desde hace mucho tiempo. Los griegos ya utilizaban las ruedas hidráulicas para moler trigo hace más de 2,000 años y antes de la disponibilidad comercial de la potencia hidroeléctrica, la fuerza de las caídas de agua se utilizó para irrigación y operación de maquinaria textil y en aserraderos a principios del Siglo XX en Europa y Norte América. La primera microhidro-central fue construida en 1882 en Appleton, Wisconsin, Estados Unidos, con una capacidad instalada de 12.5 kW para iluminar una pequeña fábrica de papel y una casa.

Como los proyectos microhidro generalmente no requieren de un embalse o reservorio, cada vez se utilizan más como una fuente alternativa para generar electricidad, especialmente en lugares remotos y donde no es viable llevar la red eléctrica nacional.

De acuerdo a la clasificación de hidroeléctricas, las de posible financiamiento del PICAR serán Micro centrales. Donde todas las plantas con capacidad entre 5 a 100 kW. Que de acuerdo a estudios realizados a [http://www.ppsdom.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=82:angostura&catid=45:microhidro&Itemid=85#sthash.EYkVyp8j.dpuf](http://www.ppsdom.org/index.php?option=com_content&view=article&id=82:angostura&catid=45:microhidro&Itemid=85#sthash.EYkVyp8j.dpuf), permiten beneficiar a más de 100 familias, requiriéndose un caudal mínimo de 40 litros/segundo el mismo que retorna a su curso.

### **Impactos ambientales potenciales**

- Se basa en un recurso renovable y gratuito.
- No es consuntiva, se toma el agua en un punto y regresa al mismo punto.
- Completamente segura para personas y animales ya que no es contaminante.
- Favorece el ambiente y la conservación de los recursos naturales (flora y fauna).
- Por su tamaño, la micro generación permite que los usuarios se involucren directamente en todas las actividades, desde el inicio y desarrollo, operación, mantenimiento y administración del proyecto.
- No permite la disminución de recurso agua para las áreas de cultivo.
- En un caso de 100 familias de acuerdo a [http://www.ppsdom.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=82:angostura&catid=45:microhidro&Itemid=85#sthash.EYkVyp8j.dpuf](http://www.ppsdom.org/index.php?option=com_content&view=article&id=82:angostura&catid=45:microhidro&Itemid=85#sthash.EYkVyp8j.dpuf); las mejoras sociales y ambientales con la implementación de las micro-hidros son las siguientes:
- Mejora de las condiciones de vida de las familias, que cuentan con un ambiente doméstico más sano debido al reemplazo del gas kerosén para alumbrarse.

---

*“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”*

---

- Posibilidad de acceso a tecnología que facilita el trabajo doméstico, así como la comunicación, las actividades formativas y el procesamiento de productos agrícolas, lo que se traduce en fuentes de ingreso alternativo en la zona.
- Se contribuye a la reducción del cambio climático, con 210t de CO<sub>2</sub> por año evitadas de emitir y/o absorbidas mediante la producción de energía limpia y la reforestación.
- Se evita el consumo de unos 38,000 gal de gasoil por año, que serían necesarios para producir la misma cantidad de electricidad con un generador diesel, lo cual representa un ahorro de unos US\$140,000 anuales.
- Para que exista sostenibilidad se debe realizar un fortalecimiento del enfoque participativo y equitativo de la comunidad, quien administra su hidroeléctrica autónomamente.
- Se protege la cuenca para el flujo permanente de agua y así el funcionamiento continuo del sistema, mejorando la alta conciencia ambiental de la gente.

### **Potenciales impactos negativos**

- Daño mínimo al paisaje por la tubería de conducción
- Extracción mínima de agua (máximo 40 lt/sg)
- Consecuencias negativas a la vegetación circundante durante las obras de construcción (residuos sólidos, movimiento de tierra, etc)

### **Impactos acumulativos**

El proyecto estima que puede financiar en Pando entre 40 y 50 como máximo, que implicaría:

- Extracción de agua de 2 m<sup>3</sup>/s en todo el departamento
- Impacto mínimo en el paisaje por cuanto son plantas pequeñas y totalmente dispersas

## ANEXO 8.

### GLOSARIO DE TERMINOS

**Acuífero:** Estructura geológica estratigráfica sedimentaria, cuyo volumen de poros está ocupado por agua en movimiento o estática, capaz de ceder agua en cantidades significativas ya sea por afloramiento en manantiales o por extracción mediante pozos (RGRS). Estructura geológica estratigráfica sedimentaria, cuyo volumen de poros está ocupado por agua en movimiento o estática (RMCH).

**Aeróbico:** Proceso bioquímico que requiere oxígeno libre (RGRS).

**Aguas naturales:** Aquéllas cuyas propiedades originales no han sido modificadas por la actividad humana; y se clasifican en: a) superficiales, como aguas de lagos, lagunas, pantanos, arroyos con aguas permanentes y/o intermitentes, ríos y sus afluentes, nevados y glaciares; b) subterráneas, en estado líquido o gaseoso que afloran de forma natural o por efecto de métodos artificiales; c) meteóricas o atmosféricas, que provienen de lluvias de precipitación natural o artificial. Las aguas naturales según su salinidad se clasifican como sigue: TIPO DE AGUA Sólidos Disueltos Totales en mg/l: Dulce menor a 1.500-Salobre desde 1.500 hasta 10.000-Salina desde 10.000 hasta 34.000-Marina desde 34.000 hasta 36.000-Hiperhalina desde 36.000 hasta 70.000(RMCH)

**Aguas residuales crudas:** Aguas procedentes de usos domésticos, comerciales, agropecuarios y de procesos industriales, o una combinación de ellas, sin tratamiento posterior a su uso (RMCH).

**Aguas residuales tratadas:** Aguas procesadas en plantas de tratamiento para satisfacer los requisitos de calidad en relación a la clase de cuerpo receptor a que serán descargadas (RMCH).

**Anaeróbico:** Proceso bioquímico que no requiere oxígeno libre (RGRS).

**Análisis de riesgo:** Documento relativo al proceso de identificación del peligro y estimación del riesgo que puede formar parte del EEIA y del MA. En adición a los aspectos cualitativos de identificación del peligro, el análisis de riesgo incluye una descripción cuantitativa del riesgo en base a las técnicas reconocidas de evaluación de riesgo (RGGA, RPCA).

**Área de descarga:** Área de influencia directa de la descarga de aguas residuales crudas o tratadas a un cuerpo receptor que incluye a los puntos de descarga y de dilución o al sistema de drenaje o alcantarillado(RMCH).

**Área protegida:** área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación (CBD). Son territorios especiales, geográficamente definidos, jurídicamente declarados y sujetos a legislación, manejo y jurisdicción especial para la consecución de objetivos de conservación de la diversidad biológica (RGAP).

**Auditoria Ambiental (AA):** Procedimiento metodológico que involucra análisis, pruebas y confirmación de procedimientos y prácticas de seguimiento que llevan a determinar la situación ambiental en que se encuentra un proyecto, obra o actividad y a la verificación del grado de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. Las auditorías pueden aplicarse en diferentes etapas de un proyecto, obra, o actividad con el objeto de definir su línea base o estado cero, durante su operación y al final de la vida útil. El informe emergente de la AA se constituirá en instrumento para el mejoramiento de la gestión ambiental (RGGA, RPCA).

**Biotecnología:** toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos u organismos vivos, partes de ellos o sus derivados, para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos (CBD, D391, RBioseg).

**Botadero:** Sitio de acumulación de residuos sólidos, que no cumple con las disposiciones vigentes o crea riesgos para la salud y seguridad humana o para el ambiente general (RGRS).

**Calidad Ambiental:** El grado en que el estado actual o previsible de algún componente básico permite que el medio ambiente desempeñe adecuadamente sus funciones del sistema que rige y condiciona las posibilidades de vida en la tierra. Este grado no se puede cuantificar, sólo se le califica con fundamentos, a través de un juicio de valor.

**Calidad del aire:** Concentraciones de contaminantes que permiten caracterizar el aire de una región con respecto a concentraciones de referencia, fijadas con el propósito de preservar la salud y bienestar de las personas (RMCA).

**Ciclo hidrológico:** Sucesión de estados físicos de las aguas naturales: evaporación, condensación, precipitación pluvial, escorrentía superficial, infiltración subterránea, depósito en cuerpos superficiales y nuevamente evaporación (RMCH).

**Cierre:** Sellado de un relleno sanitario por haber concluido su vida útil, cumpliendo las condiciones y requisitos establecidos en las normas técnicas correspondientes (RGRS).

**Compost:** Producto orgánico obtenido mediante el proceso de compostaje (RGRS).

**Compostaje:** Tratamiento de residuos sólidos orgánicos por procesos de fermentación controlada, aeróbica, con el fin de obtener un producto estable, de características definidas y útil para la agricultura (RGRS).

**Confinamiento o disposición final:** Depositar definitivamente sustancias peligrosas en sitios y condiciones adecuadas, para minimizar efectos ambientales negativos (RASP).

**Conservación:** Uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables efectuado de manera tal que permita obtener de ellos el máximo beneficio actual que son capaces de reportar y que, al mismo tiempo, asegure la mantención y el posible incremento de su capacidad de regeneración.

**Conservación ex situ:** conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales (CBD).

**Conservación in situ:** conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas (CBD).

**Contaminación atmosférica:** Presencia en la atmósfera de uno o más contaminantes, de tal forma que se generen o puedan generar efectos nocivos para la vida humana, la flora o la fauna, o una degradación de la calidad del aire, del agua, del suelo, los inmuebles, el patrimonio cultural o los recursos naturales en general (RMCA).

**Contaminación de aguas:** Alteración de las propiedades físico-químicas y/o biológicas del agua por sustancias ajenas, por encima o debajo de los límites máximos o mínimos permisibles, según corresponda, de modo que produzcan daños a la salud del hombre deteriorando su bienestar o su medio ambiente (RMCH).

**Contaminación por residuos sólidos:** La degradación de la calidad natural del medio ambiente, como resultado directo o indirecto de la presencia o el manejo y disposición final inadecuados de los residuos sólidos (RGRS).

**Contaminante atmosférico:** Materia o energía en cualquiera de sus formas y/o estados físicos, que al interrelacionarse en o con la atmósfera, altere o modifique la composición o estado natural de ésta (RMCA).

**Contenedor:** Caja, envase o recipiente mueble en el que se depositan sustancias peligrosas para su transporte o almacenamiento temporal. Estos contenedores serán del tipo y características adecuadas para contener las sustancias de acuerdo a la clasificación de éstas (RASP). Recipiente en el que se depositan los residuos sólidos para su almacenamiento temporal o para su transporte (RGRS).

**Control:** Aplicación de medidas o estrategias para la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera (RMCA).

**Corrosión:** Desgaste, alteración o destrucción de tejidos vivos y material inorgánico debido a agentes o acción química (RASP).

**Cuenca:** Zona geográfica que contribuye con la escorrentía de las aguas pluviales hacia un cauce natural (RMCH).

**Cuencas de curso sucesivo:** Cuencas que nacen en un país, cruzan su territorio y continúan su curso a través de uno o más países (RMCH).

**Cuerpo de agua:** Arroyos, ríos, lagos y acuíferos, que conforman el sistema hidrográfico de una zona geográfica (RMCH).

**Cuerpo receptor:** Medio donde se descargan aguas residuales crudas o tratadas (RMCH).

**Chatarra:** Fragmentos, piezas y partes de metal de un equipo, maquinaria o vehículos que se encuentren abandonados en áreas públicas (RGRS).

**DBO5:** Demanda Bioquímica de Oxígeno (en mg/l). Es la cantidad de oxígeno necesaria para descomponer biológicamente la materia orgánica carbonácea. Se determina en laboratorio a una temperatura de 20° C y en 5 días (RMCH).

**Decibel:** La Unidad práctica de medición del nivel de ruido es el decibel, conocido como dB. Esta unidad es igual a 20 veces el logaritmo decimal del cociente de la presión de sonido ejercida por un sonido medido, y la presión de sonido de un sonido estándar equivalente a 20 micropascales. El decibel (A), conocido como dB(A), es el decibel medido en una banda de sonido audible (RMCA).

**Declaratoria de Adecuación Ambiental (DAA):** Documento emitido por la Autoridad Ambiental Competente por el cual se aprueba, desde el punto de vista ambiental, la prosecución de un proyecto, obra o actividad que está en su fase de operación o etapa de abandono, a la puesta en vigencia del presente reglamento. La DAA que tiene carácter de licencia ambiental, se basa en la evaluación del MA, y fija las condiciones ambientales que deben cumplirse de acuerdo con el Plan de Adecuación y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental propuestos. La DAA se constituirá conjuntamente con el MA, en la referencia técnico-legal para los procedimientos de control ambiental. Este documento tiene carácter de Licencia Ambiental (RGGA, RPCA).

**Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA):** Documento emitido por la Autoridad Ambiental Competente, en caso de que el proyecto, obra o actividad, a ser iniciado, sea viable bajo los principios del desarrollo sostenible; por el cual se autoriza, desde el punto de vista ambiental la realización del mismo. La DIA fijará las condiciones ambientales que deben cumplirse durante las fases de implementación, operación y abandono. Asimismo, se constituirá conjuntamente con el EEIA, y en particular con el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental, en la referencia técnico-legal para los proyectos, obras o actividades nuevos. Este documento tiene carácter de Licencia Ambiental (RGGA, RPCA).

**Descarga:** Vertido de aguas residuales crudas o tratadas en un cuerpo receptor (RMCH).

**Desecho:** Material o sustancia orgánica, inorgánica, sólida, líquida, gaseosa, mezcla o combinación de ellas, resultante de actividad industrial, científica o tecnológica, que carece de interés económico y debe ser alternativamente, objeto de confinamiento ó disposición final (RASP). Son subproductos residuales que sobran, provenientes de procesos naturales o actividades sociales, que para su propietario no tienen valor alguno (RGRS).

**Disposición final:** Acción de depositar permanentemente los residuos sólidos en un lugar (RGRS).

**Diversidad biológica:** variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de

los ecosistemas (CBD, RBioseg). Variabilidad de organismos vivos de cualquier frente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos, y otros ecosistemas terrestres y marinos, y otros ecosistemas acuáticos, así como los complejos ecológicos de los que forman parte. Comprende la diversidad existente dentro de cada especie, entre las especies y de ecosistemas, como resultado de procesos naturales y culturales (D391).

**Diversidad genética:** variación de genes y genotipos entre las especies y dentro de ellas. Suma total de información genética contenida en los organismos biológicos (D391).

**DQO:** Demanda Química de Oxígeno (en mg/l). Cantidad de oxígeno necesario para descomponer químicamente la materia orgánica e inorgánica. Se determina en laboratorio por un proceso de digestión en un lapso de 3 horas (RMCH).

**Ecosistema:** complejo dinámico de comunidades humanas, vegetales, animales y micro-organismos y su medio no viviente que interactúan como unidad funcional (D391, CBD).

**Efluente contaminado:** Toda descarga líquida que contenga cualquier forma de materia inorgánica y/u orgánica o energía, que no cumpla los límites establecidos en el presente reglamento (RMCH).

**Efluente industrial:** Aguas residuales crudas o tratadas provenientes de procesos industriales (RMCH).

**Efluente sanitario:** Aguas residuales crudas o tratadas provenientes del uso doméstico (RMCH).

**Efluente:** Fluido residual que puede contener sustancias peligrosas (RASP).

**Efluentes hospitalarios:** Descargas de aguas residuales crudas o tratadas procedentes de hospitales, clínicas o morgues (RMCH).

**Emisión:** Descarga directa o indirecta a la atmósfera de cualquier sustancia en cualquiera de sus estados físicos, o descarga de energía en cualquiera de sus formas (RMCA).

**Emisiones fugitivas:** Toda emisión de contaminantes a la atmósfera que no sea descargada a través de ductos o chimeneas (RMCA).

**Erosión genética:** pérdida o disminución de diversidad genética (D391).

**Especie domesticada o cultivada:** especie en cuyo proceso de evolución han influido los seres humanos para satisfacer sus propias necesidades (CBD).

**Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA):** Estudio destinado a identificar y evaluar los potenciales impactos positivos y negativos que pueda causar la implementación, operación, futuro inducido, mantenimiento y abandono de un proyecto, obra o actividad, con el fin de establecer las correspondientes medidas para evitar, mitigar o controlar aquellos que sean negativos e incentivar los positivos. El EEIA tiene carácter de declaración jurada y puede ser aprobado o rechazado por la Autoridad Ambiental Competente de conformidad con lo prescrito en el presente Reglamento (RPCA, RGGA).

**Evaluación de riesgos:** Estimación de daños posibles y probabilidad de ocurrencia, en actividades con OGMs.

**Excretas humanas y animales:** Son residuos semi-sólidos patogénicos que deben ser eliminados totalmente de toda área pública o privada (RGRS).

**Factor ambiental:** Cada una de las partes integrantes del medio ambiente (RGGA, RPCA).

**Fangos o lodos:** Parte sólida que se produce, decanta o sedimenta durante el tratamiento de aguas (RMCH).

**Fauna nociva:** Especies animales que por condiciones ambientales incrementan su población llegando a convertirse en plaga, vectores potenciales de enfermedades infecto-contagiosas o causantes de daños a las actividades o bienes humanos (RGRS).

**Ficha Ambiental (FA):** Documento técnico que marca el inicio del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, el mismo que se constituye en instrumento para la determinación de la Categoría de

EIA, con ajuste al Art. 25 de la LEY. Este documento, que tiene categoría de declaración jurada, incluye información sobre el proyecto, obra o actividad, la identificación de impactos clave y la identificación de la posible solución para los impactos negativos. Es aconsejable que su llenado se haga en la fase de prefactibilidad, en cuanto que en ésta se tiene sistematizada la información del proyecto, obra o actividad (RGGA, RPCA).

**Fuente fija:** Toda instalación o actividad establecida en un solo lugar o área, que desarrolle operaciones o procesos industriales, comerciales y/o de servicios que emitan o puedan emitir contaminantes a la atmósfera (RMCA).

**Fuente móvil:** Vehículos automotores, vehículos ferroviarios motorizados, aviones, equipos y maquinarias no fijos con motores de combustión y similares, que en su operación emitan o puedan emitir contaminantes a la atmósfera (RMCA).

**Fuente nueva:** Aquélla que solicita autorización para su instalación con posterioridad a la entrada en vigencia del presente Reglamento (RMCA).

**Fuente:** Toda actividad, proceso, operación o dispositivo móvil o estacionario que produzca o pueda producir emisiones contaminantes a la atmósfera (RMCA).

**Futuro inducido:** Desarrollo o crecimiento de actividades paralelas o conexas a un proyecto, obra o actividad, que puede generar efectos positivos o negativos (RGGA, RPCA).

**Generador de residuos sólidos:** Toda persona natural o colectiva, pública o privada, que como resultado de sus actividades produzca residuos sólidos (RGRS).

**Gestión de residuos sólidos:** Es el conjunto de actividades como ser generación, barrido, almacenamiento, recolección, transferencia, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos de acuerdo con sus características, para la protección de la salud humana, los recursos naturales y el medio ambiente (RGRS).

**Gestión de riesgos:** Implementación de medidas apropiadas para minimizar los riesgos identificados y los que se puedan presentar durante el proceso (RBioseg).

**Identificación de Impacto Ambiental (IIA):** Correlación que se realiza entre las acciones y actividades de un proyecto obra o actividad y los efectos del mismo sobre la población y los factores ambientales, medidos a través de sus atributos (RGGA, RPCA).

**Impacto a corto, mediano y largo plazo:** Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en período superior, respectivamente (RPCA, RGGGA).

**Impacto acumulativo:** Aquel que, al prolongarse en el tiempo la acción de la causa, incrementa progresivamente su gravedad o beneficio (RGGA, RPCA).

**Impacto ambiental:** Todo efecto que se manifieste en el conjunto de "valores" naturales, sociales y culturales existentes en un espacio y tiempo determinados y que pueden ser de carácter positivo o negativo (RGGA, RPCA).

**Impacto sinérgico:** Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes, supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales, contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo, aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos (RGGA, RPCA).

**Impactos "Clave":** Conjunto de impactos significativos que por su trascendencia ambiental deberán tomarse como prioritarios (RGGA, RPCA).

**Incineración:** Combustión controlada y completa de residuos sólidos (RGRS).

**Inflamabilidad:** Característica de ciertas sustancias, sólidas, líquidas, gaseosas, mezcla o combinación de ellas, fácilmente combustibles o que, por fricción o variación de temperatura, pueden causar incendio o contribuir a agudizarlo (RASP).

**Inspección:** Examen de un proyecto, obra o actividad que efectuará la Autoridad Ambiental Competente por sí misma o con la asistencia técnica y/o científica de organizaciones públicas o privadas. La inspección puede ser realizada en presencia de los interesados y de testigos, para hacer constar en acta los resultados de sus observaciones (RGGG, RPCA).

**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 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, el Certificado de Dispensación y la Declaratoria de Adecuación Ambiental (RGGG, RPCA).

**Límite permisible:** Concentración máxima o mínima permitida, según corresponda, de un elemento, compuesto o microorganismo en el agua, para preservar la salud y el bienestar humanos y el equilibrio ecológico, en concordancia con las clases establecidas (RMCH).

**Límites permisibles de calidad del aire:** Concentraciones de contaminantes atmosféricos durante un período de exposición establecido, por debajo de las cuales no se presentarán efectos negativos conocidos en la salud de las personas según los conocimientos y/o criterios científicos prevalecientes (RMCA).

**Límites permisibles de emisión:** Valores de emisión que no deben ser excedidos de acuerdo a disposiciones legales correspondientes (RMCA).

**Lixiviación:** Es un proceso natural o artificial que promueve la degradación física y química de un material liberando sub-productos solubles que pueden ser peligrosos (RASP).

**Lixiviado:** Líquido infiltrado y drenado a través de los residuos sólidos, y que contiene materiales en solución o suspensión (RGRS). Líquido resultante del proceso de disolución de los metales, por efecto de la lluvia y agentes químicos y/o biológicos (RMCH).

**Lodos:** Residuos semi-sólidos generados en las fosas sépticas de viviendas, centros comerciales, oficinas o industrias y los producidos en las depuradoras comunales, industriales y comerciales de aguas, así como en las unidades de control de emanaciones atmosféricas (RGRS).

**Manifiesto Ambiental (MA):** Instrumento mediante el cual el REPRESENTANTE LEGAL de un proyecto, obra o actividad en proceso de implementación, operación o etapa de abandono a la puesta en vigencia del presente reglamento informa a la Autoridad Ambiental Competente, del estado ambiental en que se encuentra el mismo y propone un plan de adecuación ambiental, si corresponde. El MA tiene calidad de declaración jurada y puede ser aprobado o rechazado por la Autoridad Ambiental Competente de conformidad a lo prescrito en el presente reglamento (RGGG, RPCA).

**Medida de mitigación:** Implementación o aplicación de cualquier política, estrategia, obra o acción, tendente a eliminar o minimizar los impactos adversos que pueden presentarse durante las diversas etapas de desarrollo de un proyecto (RGGG, RPCA).

**Medidores indirectos de caudal:** Escalas con las que se mide el tirante del agua en el canal de sección triangular, trapezoidal o rectangular, permitiendo definir por cálculo, mediante una fórmula hidráulica previamente establecida, el caudal correspondiente (RMCH).

**Mejor práctica de cuidado ambiental:** Sistema organizado de actividades para: coleccionar y reducir emisiones fugitivas; conducir los gases y partículas contaminantes hacia equipos de depuración y/o transformación a fin de minimizar las emisiones contaminantes; mantener limpia la planta; pavimentar o empedrar vías de transporte vehicular en la planta, y barrer y/o regar los caminos pertenecientes a la industria, que por sus características no ameriten una pavimentación (RMCA).

**Monitoreo ambiental:** Sistema de seguimiento continuo de la calidad ambiental a través de la observación, medidas y evaluaciones de una o más de las condiciones ambientales con propósitos definidos (RGGA, RPCA).

**Monitoreo de contaminantes atmosféricos:** Evaluación sistemática cuantitativa y cualitativa de contaminantes atmosféricos (RMCA).

**Monitoreo:** Actividad consistente en efectuar observaciones, mediciones y evaluaciones de carácter sistemático en un sitio y período determinados, con el objeto de identificar los impactos y riesgos potenciales sobre el ambiente y la salud pública o para evaluar la efectividad de un sistema de control (RGRS). Evaluación sistemática cualitativa y cuantitativa de la calidad del agua (RMCH).

**Napa freática:** Acuífero más cercano a la superficie del suelo (RMCH).

**Nivel piezométrico:** Profundidad a la que se encuentra el nivel del agua en un pozo (RMCH).

**Normas técnicas de emisión:** Normas que establecen sobre bases jurídicas, ambientales y técnicas, la cantidad máxima permitida de emisiones para un contaminante a medirse en la fuente emisora (RMCA).

**Pozo profundo:** Pozo excavado mecánicamente y luego entubado, del que se extrae agua en forma mecánica desde cualquier profundidad (RMCH).

**Pozo somero:** Pozo de agua generalmente excavado a mano, que sirve para obtener agua del nivel freático, principalmente para usos domésticos (RMCH).

**Preservación:** El mantenimiento del estado natural original de determinados componentes ambientales, o de lo que reste de dicho estado, mediante la limitación de la intervención humana en ellos al nivel mínimo, compatible con la consecución de dicho objetivo.

**Prevención:** Disposiciones y medidas anticipadas para evitar el deterioro de la calidad del agua (RMCH). Disposiciones, medidas y acciones anticipadas para evitar el deterioro del ambiente (RMCA).

**Producto derivado:** molécula, combinación o mezcla de moléculas naturales, incluyendo extractos crudos de organismos vivos o muertos de origen biológico, provenientes del metabolismo de seres vivos (D391).

**Producto sintetizado:** sustancia obtenida por medio de un proceso artificial a partir de la información genética o de otras moléculas biológicas. Incluye los extractos semiprocados y las sustancias obtenidas a través de la transformación de un producto derivado por medio de un proceso artificial (hemisíntesis) (D391).

**Programa de Prevención y Mitigación (PPM):** Conjunto de medidas, obras o acciones que se prevean a través del EEIA, y que el REPRESENTANTE LEGAL de un proyecto, obra o actividad, deberá ejecutar, siguiendo el cronograma aprobado, tanto en la fase de implementación como de operación y abandono a fin de prevenir, reducir, remediar o compensar los efectos negativos que sean consecuencia del mismo (RGGA, RPCA).

**Protección:** La no utilización de la cobertura arbórea y del suelo en las tierras y espacios destinados para tal fin y el conjunto de medidas que deben cumplirse, incluyendo, en su caso, la obligación de arborizar o promover la regeneración forestal natural (LFor).

**Punto sin impacto:** Punto fuera del área de descarga en un curso de agua, aguas arriba, donde no existe impacto de la descarga de aguas residuales crudas o tratadas (RMCH).

**Quema a cielo abierto:** Se denomina así a la combustión de residuos sólidos en áreas abiertas y sin control (RGRS).

**Reciclaje:** Proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente (RGRS). Tratamiento o proceso para recuperar y aprovechar eficientemente los componentes útiles de los desechos sólidos

generados durante el manejo de sustancias peligrosas. Es uno de los aspectos importantes de un programa de reducción en la fuente de generación (RASP).

**Recolección selectiva:** Recolección de residuos clasificados, separados y presentados aisladamente, para su posterior utilización como material reciclable (RGRS).

**Recolección:** Acopio de sustancias peligrosas para fines específicos (RASP). Acción de recoger y trasladar los residuos generados al equipo destinado a transportarlos a las instalaciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento, reuso, o a los sitios de disposición final (RGRS).

**Recurso hídrico:** Cuerpo de agua que cumple con los límites establecidos para cualesquiera de las clases A, B, C o D(RMCH).

**Recursos biológicos:** individuos, organismos o partes de éstos, poblaciones o cualquier componente biótico de valor o utilidad real o potencial que contiene el recurso genético o sus productos derivados (D391). Recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro tipo del componente biótico de los ecosistemas de valor o utilidad real o potencial para la humanidad (CBD).

**Recursos forestales:** El conjunto de elementos actual o potencialmente útiles de los bosques, convencionalmente denominados productos forestales maderables y no maderables (LFor).

**Recursos genéticos:** material genético de valor real o potencial (CBD). Todo material de naturaleza biológica que contenga información genética de valor o utilidad real o potencial (D391).

**Relleno sanitario:** Obra de ingeniería para la disposición final segura de residuos sólidos en sitios adecuados y bajo condiciones controladas, para evitar daños al ambiente y la salud (RGRS).

**Residuo:** Material o sustancia peligrosa, orgánica, inorgánica, sólida, líquidas, gaseosa, mezcla o combinación de ellas, resultante de o con destino a una actividad tecnológica o científica, cuyos componentes son susceptibles de tratamiento o recuperación (RASP).

**Residuos agrícolas:** Residuos sólidos producidos como resultado de actividades agrícolas (RGRS).

**Residuos biodegradables:** Son materiales que pueden ser transformados por microorganismos (RGRS).

**Residuos comerciales, de servicios e institucionales:** Son los generados en las distintas actividades de comercio y de prestación de servicios; incluyen los residuos sólidos de instituciones públicas y privadas (RGRS).

**Residuos de limpieza de áreas públicas:** Son los residuos sólidos procedentes de la actividad de limpieza de los espacios de convivencia y uso general de la población (RGRS).

**Residuos domiciliarios:** Son residuos sólidos producto de la actividad doméstica, que son adecuados por su tamaño para ser recogidos por los servicios municipales convencionales (RGRS).

**Residuos especiales:** Son residuos de características muy diversas que se generan en el medio urbano y cuyas formas de recolección y tratamiento varían sustancialmente. Son los que se indican y definen a continuación:

**Vehículos y electrodomésticos desechados:** Se incluyen aquí todos los vehículos cuya vida útil ha finalizado, y los electrodomésticos fuera de uso. La misma situación se presenta también en cualquier máquina clasificada como chatarra. **Llantas y neumáticos desechados:** Son residuos de llantas y neumáticos abandonados, así como desechos de su fabricación.

**Residuos sólidos sanitarios no peligrosos:** Son aquellos residuos generados en la actividad de hospitales, clínicas, farmacias, laboratorios, veterinarias o en la actividad médica privada, docente y de investigación, que por sus características son asimilables a residuos domiciliarios. **Animales muertos:** Cadáveres de animales o partes de ellos. **Escombros:** Residuos resultantes de la demolición o construcción de obras civiles (RGRS).

**Residuos ganaderos:** Son los residuos sólidos producidos como resultado de la crianza de ganado (RGRS).

**Residuos industriales asimilables a domiciliarios:** Son residuos que se producen prácticamente sin excepción en todas las industrias y que por sus características pueden ser tratados conjuntamente con los residuos domiciliarios (RGRS).

**Residuos no biodegradables:** Son materiales que resisten la acción transformadora de los microorganismos (RGRS).

**Residuos peligrosos:** Son aquellos que conllevan riesgo potencial al ser humano o al ambiente, por poseer cualquiera de las siguientes características: corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad, bioinfecciosidad, radiactividad, reactividad y toxicidad (RGRS).

**Residuos sólidos o basura:** Materiales generados en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control, reparación o tratamiento, cuya calidad no permite usarlos nuevamente en el proceso que los generó, que pueden ser objeto de tratamiento y/o reciclaje (RGRS).

**Residuos voluminosos:** Son aquellos de origen doméstico, que debido a sus dimensiones no son adecuados para ser recogidos por los servicios municipales convencionales (RGRS).

**Restos de mataderos:** Son los residuos generados en la faena de animales, particularmente mataderos (RGRS).

**Reuso:** Utilización de aguas residuales tratadas que cumplan la calidad requerida por el presente Reglamento (RMCH).

**Riesgo:** Peligro potencial evaluado, de acuerdo a la probabilidad de ocurrencia de la causa y severidad de su efecto (RASP).

**Ruido:** Todo sonido indeseable que moleste, perjudique o afecte a la salud de las personas, o que tenga efectos dañinos en los seres vivos (RMCA).

**Saneamiento de botaderos:** Conjunto de acciones encaminadas a mitigar los efectos sobre el medio ambiente producidos por botaderos. Incluye actividades de cierre, control de lixiviados, biogas y erosión, estabilización de taludes, reforestación y, en general las técnicas de control ambiental utilizadas en el método de relleno sanitario (RGRS).

**Segregador:** Persona que remueve materiales ilegalmente en cualquier fase del sistema de aseo urbano (RGRS).

**Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP):** Es el conjunto de áreas de diferentes categorías de manejo que ordenadamente relacionadas entre si y por su importancia ecológica de interés nacional se encuentran bajo administración especial (RGAP).

**Sistemas agroforestales:** Combinación de cultivos con especies forestales, con fines de conservación de los recursos y sostenibilidad de la producción agrícola (RLFor).

**Sistemas agrosilvopastoriles:** Combinación de cultivos agrícolas, ganadería y especies forestales (RLFor).

**Sólidos sedimentables:** Volumen que ocupan las partículas sólidas contenidas en un volumen definido de agua, decantadas en dos horas; su valor se mide en mililitros por litro (ml/l) (RMCH).

**Sólidos suspendidos totales:** Peso de las partículas sólidas suspendidas en un volumen de agua, retenidas en papel filtro N° 42 (RMCH).

**Sustancia peligrosa:** Aquella sustancia que presente o conlleve, entre otras, las siguientes características intrínsecas: corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad o bioinfecciosidad, radioactividad, reactividad y toxicidad, de acuerdo a pruebas estándar (RASP).

**Toxicidad:** Capacidad de ciertas sustancias de causar intoxicación, muerte, deterioro o lesiones graves en la salud de seres vivos, al ser ingeridos, inhalados o puestos en contacto con su piel (RASP).

**Uso doméstico:** Toda recolección o producción destinada a la satisfacción de las necesidades básicas de la respectiva unidad doméstica o asentamiento humano (RLFor).

---

*“MARCO DE GESTIÓN AMBIENTAL – PICAR”*

---

**Uso no consuntivo:** Uso que no consume el recurso, tales como ecoturismo, generación de hidroelectricidad, semillas, frutos y resinas (RLFor).

**Usuario:** Cualquier persona natural o institución pública o privada, encargada del desarrollo, producción, puesta a prueba, comercialización y distribución de organismos genéticamente modificados (RBioseg).

**Usuarios tradicionales:** Grupos humanos que tradicionalmente hayan accedido al uso o aprovechamiento de recursos forestales con fines culturales o de subsistencia y que sean calificados y reconocidos como tales conforme a la Ley y el presente reglamento (RLFor).

**Utilización sostenible:** utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione su disminución en el largo plazo y se mantengan las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras (D391). Utilización de componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica, con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones actuales y futuras (CBD).

**Zona de amortiguamiento:** Área que por sus características sirve para minimizar el impacto de los contaminantes sobre el ambiente o el bienestar público (RGRS).

Significado de las abreviaturas:

CBD: Convenio sobre diversidad biológica (artículo 2)

D391: Decisión 391 de la CAN

RASP: Reglamento para actividades con sustancia peligrosas

RGAP: Reglamento general de Areas Protegidas

RGGA: Reglamento general de Gestión Ambiental

RGRS: Reglamento de gestión de residuos sólidos

RLFor: Reglamento a la Ley Forestal (DS 24453)

RMCA: Reglamento en materia de contaminación atmosférica

RMCH: Reglamento en materia de contaminación hídrica

RPCA: Reglamento de Prevención y control ambiental



# MINISTERIO DE DESARROLLO RURAL Y TIERRAS

## PROYECTO DE INVERSION COMUNITARIA EN AREAS RURALES (PICAR)

# Marco de Gestión Social

## INDICE

1. INTRODUCCION.....	3
2. OBJETIVOS .....	3
2.1 Objetivo General .....	3
3. PROYECTO DE INVERSION COMUNITARIA EN AREAS RURALES .....	3
3.1 Objetivo del Proyecto.....	4
3.2 Objetivos específicos .....	4
a) Áreas de Intervención del Proyecto.....	5
3.3 Componentes del PICAR .....	5
3.4 Cobertura Geográfica .....	6
4. CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE POBLACIÓN BENEFICIARIA ....	6
4.1 Análisis sociocultural y económico de los municipios de La Paz.....	7
4.2 Análisis sociocultural y económico de los municipios de Oruro .....	8
4.3 Análisis sociocultural y económico de los municipios de Cochabamba.....	8
4.4 Análisis sociocultural y económico de los municipios de Chuquisaca .....	9
4.5 Análisis sociocultural y económico de los municipios de cobertura en el departamento de Pando .....	10
5. ANALISIS DE GÉNERO, PARTICIPACION DE LAS MUJERES .....	11
6. POLITICAS DE SALVAGUARDAS DEL BANCO MUNDIAL .....	12
7. MARCO LEGAL .....	13
7.1 Marco legal Internacional .....	13
7.2 Marco Legal Nacion... ..	14
7.3 7.3 Marco Institucional.....	18
8. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN SOCIAL .....	19
8.1 Objetivos del análisis social .....	19
8.2 Criterios del análisis.....	19
8.3 Concepto de riesgo social .....	19
8.4 Planificación Participativa Comunitaria .....	20
8.5 Resultados esperados .....	21
8.6 Responsables del análisis social .....	22
8.7 Fases del análisis social.....	22
9. GUÍA PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS .....	24
9.1 Uso de los Instrumentos Generales de Evaluación Social .....	24
A. Criterios de elegibilidad de los subproyectos .....	24
B. Lista de exclusión .....	24
C. Formulación de datos sociales .....	25
D. Formulación de verificación física de campo de subproyectos .....	25
E. Información sobre aspectos sociales generales .....	26
F. Participación Participativa Comunitaria .....	28
10. SISTEMA DE MONITOREO SOCIAL DE LOS SUBPROYECTOS .....	34
A. Objetivos de monitoreo Social .....	35
B. Responsable de monitoreo social .....	35
C. Articulación del monitoreo social .....	35
D. Formularios de cierre social a la conclusión del sub proyecto .....	36
<b>1. INTRODUCCION</b>	



Dentro la estrategia gubernamental de Protección Social y Desarrollo integral Comunitario, el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras MDRyT ha elaborado y aprobado el Plan Sectorial y el Plan Estratégico Institucional 2011 -2015, que me plantean la ejecución de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo referido a la Transformación de los Patrones Productivos, a través de la ejecución de la Política Sectorial *Producción Agropecuaria para la Seguridad y Soberanía Alimentaria* a través de Programas específicos que han sido creados bajo su dependencia.

Es en este sentido que el Gobierno Plurinacional de Bolivia, ha promulgado el Decreto Supremo No. 29315, que crea la Unidad Desconcentrada EMPODERAR, bajo dependencia del MDRyT, con el propósito de ejecutar programas y proyectos en el marco de sus atribuciones y competencias, con los siguientes objetivos: i) Apoyar de forma integral al desarrollo de iniciativas productivas agropecuarias, agroforestales, y de otras iniciativas productivas no agropecuarias, adaptadas a las propias visiones culturales de las poblaciones locales, ii) Fortalecer las capacidades institucionales locales para impulsar el desarrollo productivo rural.

Dentro del Programa EMPODERAR se ha ejecutado desde 2012 el Proyecto de Inversión Comunitaria en Áreas Rurales (PICAR) que ha sido diseñado para contribuir con las estrategias mencionadas, dándoles a las Comunidades Beneficiarias las herramientas para convertirse en agentes de su propio desarrollo a través del apoyo en la toma de decisiones de manera participativa, la creación de capacidades locales, el control y gestión transparente de los recursos transferidos, la rendición de cuentas, y la operación y mantenimiento de las inversiones que respondan a sus necesidades.

El presente documento aborda el Marco de Gestión Social para la ampliación del PICAR en las nuevas áreas de cobertura.

## **2. OBJETIVO DEL MARCO DE GESTIÓN SOCIAL**

### **2.1 Objetivo General**

Establecer los procedimientos de gestión social en función del ciclo de proyecto, identificando los puntos de aseguramiento de calidad y de cumplimiento con el respectivo cumplimiento de las Salvaguardias Sociales del BM.

## **3. PROYECTO DE INVERSION COMUNITARIA EN AREAS RURALES (PICAR)**

### **3.1 Objetivo del Proyecto**

El Objetivo del PICAR es “Mejorar el acceso a infraestructura y servicios básicos sostenibles para las comunidades rurales más desfavorecidas de algunos de los municipios más pobres de Bolivia”.

El PICAR está enfocado en los habitantes de comunidades rurales de los municipios seleccionados, que planifican su desarrollo, priorizan y ejecutan sus proyectos, beneficiando a los grupos más vulnerables.

La intención es beneficiar de manera directa a las familias de las comunidades y municipios más pobres y con mayor vulnerabilidad a la seguridad alimentaria, donde se harán inversiones en servicios básicos, uso y manejo de recursos naturales, infraestructura productiva o de apoyo a la producción, educación, salud y las que demande la comunidad a través de procesos de planificación participativa.

Desde lo social, los principios del proyecto son los siguientes:

- **Oportunidad**, para mejorar el acceso a bienes de infraestructura social
- **Inclusión social**, que busca la equidad en beneficio de los grupos tradicionalmente excluidos como los grupos indígenas y mujeres, con actividades e intervenciones culturalmente apropiadas a estos grupos; iii) **empoderamiento**, facilitando la participación eficaz y significativa de los grupos locales en la planificación, implementación, monitoreo en la ejecución de los subproyectos comunitarios.
- **Transparencia** contribuyendo a la mejora de las rendiciones de cuentas a los grupos pobres en el sector rural, incidiendo en la mayor transparencia, eficiencia y calidad de servicios con apoyo de instituciones como los municipios, ONGs; pero también mejorar la contabilidad y transparencia interna dentro de las comunidades beneficiarias.
- **Empoderamiento**: Facilitar la participación eficaz y significativa de los grupos locales y principalmente de las mujeres en la planificación, implementación, monitoreo de las actividades de gestión del desarrollo.

Los subproyectos comunitarios están conformadas por familias de comunidades rurales (hombres, mujeres, indígenas, etc.) y coadyuvantes (municipios, ONGs, instituciones, proyectos y otros). Este contexto implica una heterogeneidad de intereses y responsabilidades, a los que se suman también los intereses y las perspectivas de las comunidades, sus organizaciones y las instituciones del contexto local. Todo ello, puede implicar oportunidades y riesgos sociales en la organización.

Si la aplicación de los instrumentos sociales identifican riesgos se deben formular las respectivas estrategias de mitigación y/o potenciar las oportunidades de fortalecimiento.

### 3.2 Objetivos específicos

Para lograr el objetivo general, el Proyecto:

Promueve el fortalecimiento de las comunidades beneficiarias, mediante el desarrollo de enfoques participativos y la aplicación de herramientas de gestión eficientes que apoyen al grupo meta en la identificación de sus prioridades y en la implementación de sus propias iniciativas de desarrollo.

Transfiere directamente recursos económicos a las Comunidades Beneficiarias, a partir de compromisos auto-condicionados para la ejecución, rendición de cuentas, y operación y mantenimiento de sus propios Proyectos;

Promueve la participación de gobiernos locales y otras organizaciones relacionadas con el desarrollo rural para la conformación de vínculos o alianzas que apoyen en la organización, mejoren la eficiencia y la sostenibilidad de los Proyectos.

El proyecto propuesto busca alcanzar su objetivo de desarrollo a través de la implementación de tres componentes principales se describen a continuación:

#### 3.2.3 Componentes del PICAR

##### **Componente 1: Desarrollo de capacidades de la comunidad**

Comprende el financiamiento destinado a asistencia técnica, capacitación y desarrollo de capacidades para comunidades y organizaciones comunitarias con el fin de que logren la capacidad y la autoridad para identificar e implementar las inversiones comunitarias financiadas dentro del componente 2.

Este componente financia: a) la prestación de servicios de asistencia técnica, capacitación y apoyo al fortalecimiento institucional de las comunidades beneficiarias, y b) la prestación de servicios de asistencia técnica limitada a las entidades locales en los municipios participantes para apoyar y supervisar la planificación y ejecución de los Sub proyectos de inversión comunitaria y para garantizar el cumplimiento de las normas técnicas pertinentes.

##### **Componente 2: Inversión en el desarrollo impulsado por la comunidad**

Destinado a otorgar financiamiento no reembolsable para inversión comunitaria a comunidades beneficiarias. Los Sub proyectos son propuestos por las comunidades rurales para responder a las prioridades identificadas por ellas mismas; dicha identificación se realiza mediante la metodología de Planificación Participativa Comunitaria (PPC), la que es aplicada por las Entidades Ejecutoras (empresas contratadas por el PICAR) para levantar esta información mediante talleres de al menos dos días de duración. En dichos talleres las comunidades priorizan necesidades, esbozan presupuestos y deciden el o los Subproyectos que se demandarán al PICAR.

Las comunidades deben cofinanciar mínimamente el 10% del costo del Sub proyecto demandado (lo que puede hacerse en especie). El presupuesto total no debe superar los

\$US 40.000 o \$US 1.000 por familia. En el caso de proyectos demandados por grupos de mujeres, el presupuesto referencial es de \$US 500 por familia.

### **Componente 3: Coordinación, seguimiento y evaluación**

Este componente financiará la conformación, funcionamiento y equipamiento de la Unidad Coordinadora del Proyecto, sus costos de mantenimiento de equipos, seguros, servicios y alquiler de oficinas, y seguros de salud. También se incluye en este componente los costos de sistemas de Monitoreo y Evaluación, encuestas de evaluación de satisfacción de los beneficiarios, auditorías financieras y evaluaciones externas de medio término y de cierre. La ejecución de este Componente estará bajo la responsabilidad de la Unidad Coordinadora del Programa.

Para asegurar que las actividades del proyecto se abordan de manera adecuada por el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (MDRyT) a través de su programa EMPODERAR, el gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, con el apoyo del Banco Mundial ha preparado el presente documento marco de salvaguardia de Reasentamiento Involuntario OP / BP 4.12.

#### **3.2.4 Cobertura geográfica**

Desde sus inicios, el PICAR seleccionó su área de intervención de acuerdo a los indicadores de vulnerabilidad en la categoría VAN 3 (Vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria), por municipio y por densidad de las comunidades más vulnerables. El área inicial comprendió las regiones del Altiplano y los Valle en la parte andina de Bolivia, con una cobertura a 48 municipios en los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba, La Paz y Oruro, y a partir del 2015 se prevé la incursión a 14 municipios de Pando. El PICAR tiene una cobertura de 84 municipios rurales con alta vulnerabilidad, en 5 departamentos del país, incorpora en su alcance a 3 pisos agroecológicos (altiplano, valles y amazonia).

Los municipios comprendidos en la cobertura son elegibles para el cofinanciamiento de los Subproyectos por que se enmarcan en los criterios de elegibilidad específicos establecidos por el proyecto y no se encuentran en la lista de exclusión.

De acuerdo a los resultados y experiencias exitosas de la ejecución del PICAR en los 4 Departamentos de nuestro país, se plantea la ampliación a 14 comunidades del Departamento de Pando, manteniendo los criterios de selección de áreas a partir de los indicadores de vulnerabilidad en la categoría VAN 3, por municipio, y por densidad de las comunidades más vulnerables. Ambos aspectos garantizar llegar a las áreas con más pobreza económica. De hecho, los últimos años una de las mayores vulnerabilidades residió en las inundaciones anuales de la mayor parte de estos los municipios y comunidades.

#### **4. CARACTERÍSTICAS SOCIO – ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN BENEFICIARIA DEL PICAR**

Los municipios de cobertura del PICAR se caracterizan por contar con una población prioritariamente rural - 92% de su población vive en centros urbanos o comunidades con poblaciones menores a los 2000 habitantes – donde el 95.86% de sus habitantes tiene como idioma materno auto identificado como nativo, presentan tasas de crecimiento del [periodo intercensal 1992 a 2001, de 2.27%, menor al promedio nacional de 2.97%.

Los 48 municipios en Valles y Altiplano y los 14 en la Amazonía, seleccionados para el PICAR se encuentran entre los grupos más vulnerables presentados por los índices de Vulnerabilidad Alimentaria Nutricional, los que en promedio no han podido mejorar su condición de rango 4 y 5 desde el año 2003, y rango 3 a partir del 2026.

Coincidiendo con el promedio nacional de la población rural, el 49% de la población rural es femenina, de la cobertura del Proyecto, sin embargo el número promedio del hogar es de 4 personas por familia, menor al nacional registrado por el instituto nacional de estadística.

##### **4.1 Análisis social, cultural y económico de los municipios de cobertura del departamento de La Paz**

Del total de la población de cobertura del departamento, el 91 % está ubicada en comunidades rurales.

De la población mayor a 4 años, el 3% de la población habla quechua, 50% aimara y el 43% español, el resto otros idiomas nativos; sin embargo, la mayor parte de la población es bilingüe (español – aimara). Un 3% de la población de 4 años no habla ningún idioma.

El 93% de la población mayor o igual a 15 años, se auto identifica como originario aimara, el 5% como no originario o nativo, el 2% como quechua y otros pueblos originarios e indígenas.

Las capitales de los municipios de Colquiri y Sica Sica son centros urbanos con poblaciones mayores a los 2,000 habitantes, además de tener el mayor número de habitantes que hablan Quechua, alcanzando a un 9% de su población total, el resto de las secciones municipales, es predominantemente Aimara y bilingüe español – Aimara.

El municipio de Umala es la que mayor porcentaje de su población tiene se auto identifica con algún pueblo originario o indígena, a diferencia de Colquiri y Luribay, donde el 8% de su población respondió como ninguno respecto a su autoidentificación.

En promedio, el rubro de inversión lograda en apoyo al sector productivo fue decreciente en el periodo 2005 – 2008, al igual que las tasas promedio de formación bruta de capital en infraestructura básica, a excepción de infraestructura urbana y rural.

Llama la atención la tasa de crecimiento negativa de saneamiento básico e infraestructura vial.

Las tasas promedio de formación bruta de capital en inversión social muestran tendencias crecientes en los municipios cobertura de La Paz, sin embargo, en todos los casos, existe una nula inversión en bienes y obras destinadas a seguridad ciudadana y deportes.

La tasa de crecimiento en la formación bruta de capital de otras inversiones municipales, del promedio de los municipios cobertura del departamento de La Paz, se caracterizan por el crecimiento de las obras, los bienes y activos destinados al equipamiento de los propios municipios.

#### **4.2 Análisis sociocultural y económico de los municipios de cobertura del departamento de Oruro**

Del total de la población, el 92 % de la población está ubicada en comunidades rurales.

El 18% de la población habla quechua, 34% Aimara y el 45% habla español, el resto otros idiomas nativos; sin embargo, la mayor parte de la población es bilingüe (español – Aimara o español - quechua). Un 3% de la población de 4 años no habla ningún idioma.

El 69% de la población se auto-identifica como originario quechua, 25% como Aimara y otros pueblos originarios e indígenas y el 10% como no originario o nativo. Las capitales de los municipios de Caracollo y Eucaliptus son centros urbanos con poblaciones mayores a los 2,000 habitantes.

Los municipios de Caracollo, El Choro y Paria de la provincia Cercado, en promedio el 30% de su población hablan Quechua, el resto de las secciones municipales, es predominantemente Aimara y bilingüe español – Aimara.

El municipio de Escara es el que mayor porcentaje de su población se autoidentifica con algún pueblo originario o indígena, a diferencia de Caracollo, donde el 10% de su población respondió como ninguno respecto a su autoidentificación.

En promedio la inversión lograda en apoyo al sector productivo tiene una tasa de crecimiento positiva. Sin embargo, la mayoría de los municipios presentan tasas negativas en inversiones que hacen al desarrollo económico local y otro número importante en riego.

Las tasas promedio de formación bruta de capital en infraestructura básica no muestran tendencias uniformes en los municipios de Oruro, caracterizados por la nula de inversión en bienes y obras destinadas a residuos sólidos y gestión de riesgos.

En inversión social muestran tendencias uniformes en los municipios cobertura de Oruro, sin embargo, en todos los casos, existe una nula inversión en bienes y obras destinadas a seguridad ciudadana y deportes.

La tasa de crecimiento en la formación bruta de capital de otras inversiones municipales, en los municipios cobertura del departamento de Oruro, se caracterizan por el crecimiento de las obras, los bienes y activos destinados al equipamiento de los propios municipios.

### **4.3 Análisis sociocultural y económico de los municipios de cobertura en el departamento de Cochabamba**

Del total de la población, el 90 % de la población está ubicada en comunidades rurales. El 65% de la población habla quechua, el 29% habla español, el resto otros idiomas nativos; sin embargo, la mayor parte de la población que declara hablar español como lengua primaria, es bilingüe (español – quechua). Un 5% de la población de 4 años no habla ningún idioma.

El 89% de la población se autoidentifica como originario quechua, el 10% como no originario o nativo, el 1% como aimara y otros pueblos originarios e indígenas. Las capitales de los municipios de Aiquile y Mizque son centros urbanos con poblaciones mayores a los 2,000 habitantes.

El municipio de Pasorapa, es el único de los municipios cobertura del PICAR en el departamento de Cochabamba, donde su lengua declarada como primaria no es la Quechua para la mayor parte de su población, el resto de las secciones municipales, es predominantemente aimara y bilingüe español – quechua o aimara.

Los Municipios de Sacabamba y Alalay son los que mayor porcentaje de su población se auto identifica con algún pueblo originario o indígena, a diferencia de Pasorapa, donde el 59% de su población respondió como ninguno respecto a su auto identificación.

El único rubro creciente de inversión lograda en apoyo al sector productivo, es el desarrollo económico local, observándose además la tasa de crecimiento negativa de la inversión en riego.

Las tasas promedio de formación bruta de capital en infraestructura básica muestran tendencias uniformes en los municipios de Cochabamba, caracterizados por la nula inversión en bienes y obras destinadas a residuos sólidos, en gestión de riesgos y emergencias y tráfico y transporte.

En inversión social muestran tendencias crecientes, caracterizados por la nula inversión en bienes y obras destinadas a seguridad ciudadana y deportes.

La tasa de crecimiento en la formación bruta de capital de otras inversiones municipales, en los municipios cobertura del departamento de Cochabamba, se caracterizan por el crecimiento de las obras, los bienes y activos destinados al equipamiento de los propios municipios, el resto de las inversiones realizadas son nulas o decrecientes.

### **4.4 Análisis sociocultural y económico de los municipios de cobertura en el departamento de Chuquisaca**

Del total de la población, el 94 % de la población está ubicada en comunidades rurales. El 54% de la población habla quechua, el 40% habla español, el resto otros idiomas nativos; sin embargo, la mayor parte de su población es bilingüe (español – quechua). El 6% de la población de 4 años no habla ningún idioma.

El 76% de la población se autoidentifica como quechua, el 23% como no originario o nativo, el 1% como otros pueblos originarios e indígenas. Las capitales de los municipios de Villa Serrano, Padilla y Tarabuco son centros urbanos con poblaciones mayores a los 2,000 habitantes.

Los municipios de Villa Serra, padilla y Villa Alcalá, la mayor parte de su población mayor a 15 años, declara que su idioma principal no es ningún nativo, sin embargo, como en la mayoría de las regiones cobertura del PICAR, la población es predominantemente bilingüe y en este caso, español – quechua.

Los Municipios de Zudañez, Villa Mojocoya y Tarabuco son los que mayor porcentaje de su población se autoidentifica con algún pueblo originario o indígena, a diferencia de Villa Serrano y Villa Alcalá, donde más del 60% de su población respondió como ninguno respecto a su autoidentificación.

El principal rubro de inversión lograda en apoyo al sector productivo, en el departamento de Chuquisaca es el desarrollo económico local, seguido muy por debajo de la inversión en riego.

Las tasas promedio de formación bruta de capital en infraestructura básica muestran tendencias uniformes y crecientes en los municipios de Chuquisaca, caracterizados por la nula inversión en bienes y obras destinadas a residuos sólidos, en gestión de riesgos y emergencias y tráfico y transporte.

Las formación bruta de capital en inversión social muestran tendencias crecientes, caracterizados por la nula inversión en bienes y obras destinadas a seguridad ciudadana, deportes, género y niñez.

La tasa de crecimiento en la formación bruta de capital de otras inversiones municipales, como en todos los casos se caracterizan por el crecimiento de las obras, los bienes y activos destinados al equipamiento de los propios municipios.

#### **4.5 Análisis sociocultural y económico de los municipios de cobertura en el departamento de Pando**

La población total de los municipios del área de cobertura llega a 29.597 personas, toda ella ubicada en el área rural ya que no existen centros urbanos. La población masculina representa el 59.3% y la femenina el 43.1%, aproximadamente. Toda la población viven en comunidades rurales, aunque algunos municipios tienen comunidades con un nivel mayor de concentración poblacional como son: Porvenir, Exaltación, El Sena y Gonzalo Moreno, donde se han constituido pequeños centros comerciales, habitados por población local y migrantes de origen andino que desarrollan actividades comerciales con productos de los bosques e industriales importados.

Vive nucleada en 5.736 familias, con un promedio general de 4.98 miembros para todos los municipios, aunque destaca el municipio de Porvenir donde el promedio municipal es de 3.74 miembros, debido a su proximidad con la ciudad de Cobija que atrae a su población, sobre todo la más joven. En los municipios más alejados y con mayores dificultades de

vinculación como es el caso de Santa Rosa del Abuná, el promedio de miembros por familias es de 7.54, constituyéndose en el más elevado. Esta relación es representativa del impacto que tiene la cercanía o lejanía de las comunidades con relación a los centros urbanos, y obviamente, sobre las dificultades de los sistemas de transporte adicionales o que les son inherentes, sobre todo en las regiones rurales amazónicas.

En el área de cobertura del PICAR Pando, destaca la amplia presencia de municipios con altos niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). En el 64.3% de los municipios la pobreza supera al 95% de sus respectivas poblaciones. En el extremo más alto se hallan los municipios: Villa Nueva San Lorenzo e Ingavique presentan una realidad donde la pobreza alcanza entre el 99 y el 100% de sus poblaciones, y en el extremo más bajo se halla el municipio de Porvenir (centro de recolección de almendra y comercial, que tiene un 68.25% de población en niveles de pobreza.

La situación de pobreza se verifica también al analizar a la población con Necesidades Básicas Satisfechas (NBS), donde el nivel más elevado se verifica en el municipio de Porvenir con el 2.49%, mientras que en los municipios El Sena, Santa Rosa del Abuná, Villa Nueva, Santos Mercado y Bolpebra se llega al 0.00%, según los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2001. Los pueblos indígenas residentes en la Amazonía son: Cavineño, EsseEjje y Tacana hablan lenguas de origen Tacana; el pueblo Machineri habla lenguas de origen Arawak, y el Yaminahua de origen Pano. Entre todos hacen una población total cercana a los 5.000 habitantes y en los hechos viven en 10 de los 14 municipios. Los Machineri y Yamanahua únicamente en el municipio Bolpebra, fronterizo con Brasil y Perú.

Una breve relación para el contexto productivo permite afirmar que las familias campesinas indígenas del área de cobertura del PICAR los municipios rurales del Departamento de Pando desarrollan sus actividades productivas en torno a cultivos anuales de arroz, yuca, plátano, maíz, y en menor medida hortalizas, así como en sistemas agroforestales recientemente establecidos por el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA) o en proceso de establecimiento, cuya base de especies cultivadas son el cacao criollo, copoazu, pacay, pupuña, castaña y palmito; especies maderables como la castaña, cedro y mara; y, especies medicinales donde se identifican la sangre de grada y copaibo, principalmente.

## **5. ANALISIS DE GÉNERO, PARTICIPACION DE LAS MUJERES**

El Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia el año 2008 aprobó el Plan Nacional para la Igualdad de Oportunidades, dándole un mayor énfasis al tratamiento de las desigualdades existentes en el país. Este hecho, ha permitido mejorar la participación de mujeres en las actividades económicas como en la toma de decisiones.

La participación política de las mujeres ha crecido notablemente los últimos años. Se constata que es el espacio municipal en el que las mujeres se insertaron con mayor fuerza, cerca del 50% de concejales, son mujeres, pero el acceso al cargo de alcalde/alcaldesa, es aun limitado: apenas el 7 % de alcaldías están a la cabeza de mujeres. En el caso de las mujeres indígenas originarias campesinas, es fundamental destacar que además de asumir

concejalfías están asumiendo cargos en los niveles más altos de decisión de sus organizaciones naturales desde el 2006.

A nivel de las comunidades, la conducta es cada vez más independiente y desligada de las instancias formales de administración a cargo del ejecutivo, el Concejo Municipal y el Comité de Vigilancia en la asignación de recursos para inversiones en el nivel local.

Los logros más importantes con respecto a igualdad de género en las comunidades se notan en los aspectos económicos, las mujeres en las comunidades expresan que ha sido importante para ellas: (i) la capacitación productiva, (ii) su participación en la economía del hogar ha elevado su auto estima, (iii) los incrementos en sus ingresos son invertidos en mejorar la educación y nutrición de sus hijos, por todo esto, muchas de ellas reciben mayor apoyo de sus esposos.

Pero una percepción positiva hacia la participación de las mujeres no necesariamente significa que realmente existen las condiciones prácticas y oportunidades reales para que las mujeres puedan participar igualmente con los varones, por lo que siguen existiendo importantes brechas de género, como lo demuestra la participación mayoritaria de mujeres en el sector informal de la economía; el hecho de que estén trabajando mucho más en los sectores de servicios y comercialización antes que producción; la diferencia en salarios percibidos por mujeres y hombres y la escasa dedicación de las mujeres en comparación con los hombres al trabajo micro-empresarial debido a la responsabilidad principal de las mujeres en el trabajo doméstico y el cuidado de la familia<sup>4</sup>. En general siguen existiendo grandes diferencias entre los conocimientos, la auto-estima, la capacidad de tomar decisiones y planificar a largo plazo entre hombres y mujeres. Por esto no cabe duda de la necesidad de seguir trabajando específicamente con el empoderamiento de mujeres a todo nivel para obtener los resultados esperados.

Las barreras principales, entre otras, para la participación de las mujeres en las actividades dentro de las comunidades son: (i) las labores de casa que limitan el tiempo libre, (ii) la percepción de que los hombres son los responsables de las comunidades y por lo tanto toman decisiones, (iii) el estigma de que el conocimiento de las mujeres es limitado asociado a la auto estima de las mujeres, (iv) la estructura organizativa de la comunidad limita la participación de las mujeres, (v) la poca comunicación e información recibida por las mujeres, (vi) ausencia de posibilidades de capacitación para mujeres, (vii) poco acceso a recursos económicos, etc., etc.

Teniendo como precepto que la igualdad de género significa la creación de iguales oportunidades y la igual valoración de las acciones de hombres y mujeres, en las áreas seleccionadas se puede considerar que siguen siendo desafíos desarrollar instrumentos para el trabajo de campo del Proyecto, que asuman: i) elementos conceptuales sobre la participación de la mujer, ii) roles de las mujeres entre los diferentes actores para el ejercicio de la toma de decisiones comunales, iii) acceso a la información de las mujeres, iv) participación de la mujer en rendición de cuentas en y desde la comunidad, v) participación de la mujer en ejercicio del control social.

Se trata de roles que el PICAR puede asumir para promover la participación equitativa e igualitaria de las mujeres, campo al que se han abierto las comunidades indígenas originarias campesinas rurales, con mayor fuerza que en las realidades urbanas.

## 6. POLITICAS DE SALVAGUARDAS DEL BANCO MUNDIAL

Considerando la preponderancia de poblaciones indígenas en las áreas de intervención, el conjunto del proyecto está diseñado de acuerdo a lo estipulado en la **OP/BP 4.10 sobre Pueblos Indígenas**, y no requiere un Plan de Desarrollo de los Pueblos Indígenas por separado.

El proyecto tiene activada la política de **Reasentamiento Involuntario (OP/BP 4.12)**, la cual regula que en cada una de sus actividades e inversiones comunitarias tanto productivas como de infraestructura no se afecte a terceros tanto de la misma comunidad como de otras comunidades.

El objetivo de la política es minimizar acciones perjudiciales en el modo de vida de las personas o en los activos privados y/o públicos que viven en la zona de influencia del proyecto, evitando o disminuyendo la necesidad de desplazamiento físico, reasentamiento, limitación de acceso a recursos naturales.

## 7. MARCO LEGAL

Se presenta a continuación un diagnóstico de los aspectos legales e institucionales relacionados con la temática, con el fin de proponer sobre la base de este análisis, los procedimientos que permitan cumplir tanto con la legislación nacional, como con las políticas del Banco Mundial.

### 7.1 Marco Legal Internacional

En el ámbito internacional se ha trabajado arduamente por la lucha y la defensa de los derechos humanos. Por diversas causas en el mundo, como conflictos sociales y armados, cambio de uso de suelo, pérdida de oportunidades de trabajo, construcción de nuevas obras etc, existen desplazamientos involuntarios, en la mayoría de los casos estos desalojos impactan en mayor medida a grupos minoritarios, a poblaciones en pobreza y con alto grado de vulnerabilidad.

El derecho internacional promueve normas que prohíben el traslado involuntario y forsozo ya que este tiende a incrementar la pobreza y vulnerabilidad de los hogares afectados. Por ende, la mayoría de los Estados han aceptado el establecimiento de garantías mínimas para el cumplimiento del respeto a la dignidad humana, la preservación de ecosistemas estratégicos para lograr un ejercicio de un orden justo en el desplazamiento. A continuación se presenta la base de la Normatividad Internacional:

- La Declaración de los Derechos Humanos de 1948, Artículos 17, 22, y 25.
- El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 1976 de Naciones Unidas, preámbulo.

- El Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales; de Naciones Unidas, 1976 Art. 17 inciso 1.
- La Convención Americana o Pacto de San José de Costa Rica 1972. Organización de Estados Americanos.
- La Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente Hábitat de Aves Acuáticas. Conferencia de Ramsar. Naciones Unidas 1971.
- La Declaración de Río de Janeiro. Naciones Unidas 1992.

De estos Acuerdos Internacionales vale el resaltar aspectos como los siguientes:

➤ **Declaración de Derechos Humanos de las Naciones Unidas.**

La organización de las Naciones Unidas en su Declaración de Derechos Humanos se ha manifestado con respecto a los principios que garanticen los derechos de las personas desplazadas.

A continuación se exponen las normas que protegen los derechos de afectados por los desplazamientos involuntarios:

- 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)
- Se encuentran prohibidos internacionalmente los reasentamientos arbitrarios en caso de proyectos en gran escala, que no estén justificados por 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). 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).
- 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). 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).

➤ **Organización de Estados Americanos**

La Convención de San José de Costa Rica de la Organización de Estados Americanos establece:

Toda persona tiene derecho al uso y goce de sus bienes. La ley puede subordinar el uso y goce al interés social. Ninguna persona puede ser privada de sus bienes excepto mediante el pago de indemnización justa, por razones de utilidad pública o de interés social y en los casos y según las formas establecidas en la ley (Artículo 21).

## **7.2 Marco Legal Nacional**

### **a. Constitución Política del Estado de 7 de febrero de 2009**

La Constitución Política del Estado, garantiza la propiedad privada como norma general y permite la expropiación como una excepción, únicamente por motivos de utilidad pública e interés social, previo el reconocimiento de una indemnización por los perjuicios ocasionados, la cual se fijará consultando los intereses de la comunidad y del afectado invocando razones de justicia equidad.

Artículo 30, Inciso 25: Expropiación de inmuebles en su jurisdicción por razones de utilidad y necesidad pública departamental, conforme al procedimiento establecido por Ley, así como establecer limitaciones administrativas y de servidumbre a la propiedad, por razones de orden técnico, jurídico y de interés público.

Artículo 401, Inciso I: La expropiación de la tierra procederá por causa de necesidad y utilidad pública, y previo pago de una indemnización justa.

### **b. Decreto Ley N° 12760, Código Civil. Art. 105**

La propiedad de es un poder jurídico que permite usar, gozar y disponer de una cosa, esta figura se aplica tanto a la propiedad privada como a la propiedad municipal. Art. 108 (Expropiación) en cuanto a la expropiación, la propiedad debe cumplir una utilidad pública e incumplir una función social, para poder proceder a esta figura.

### **c. Ley N° 1551 de Participación Popular, de 20 de abril de 1994 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 23813 de 30 de junio de 1994.**

Mediante la ley de participación, se transfiere a los Gobiernos Municipales a título gratuito los derechos de propiedad de los bienes muebles e inmuebles afectados a la infraestructura física de los servicios públicos de salud, educación, cultura, deportes, caminos vecinales y micro riego, y mediante el Art. 13 se determina ampliar las competencias los Gobiernos Municipales establecidas en el Art. 9 de Ley N°2028, facultando a través del inc. j) “Dotar y construir infraestructura en educación cultura, salud, deporte, caminos vecinales y saneamientos básicos”

### **d. Ley del Servicio Nacional de Reforma Agraria N° 1715 (de 18 de octubre de 1996)**

En su Título XIV define las condiciones y procedimientos para expropiar tierras rurales, señalando que la expropiación de la propiedad agraria procede por causa de utilidad pública calificada por ley o cuando no cumple la función económico-social, previa pago de una justa indemnización, de conformidad con los artículos 22° parágrafo II, 166° y 169° de la Constitución Política del Estado. En el primer caso la expropiación podrá ser parcial; en el segundo, será total. También se definen las causas de utilidad pública, la indemnización, los procedimientos, la inscripción en derechos reales y el régimen hipotecario.

### Artículo 3: Garantías Constitucionales

- a. Se reconoce y garantiza la propiedad agraria privada en favor de personas naturales o jurídicas, para que ejerciten su derecho de acuerdo con la Constitución Política del Estado, en las condiciones establecidas por las leyes agrarias y de acuerdo a las leyes.
- b. Se garantiza la existencia del solar campesino, la pequeña propiedad, las propiedades comunitarias, cooperativas y otras formas de propiedad privada. El Estado no reconoce el latifundio.
- c. Se garantizan los derechos de los pueblos y comunidades indígenas y originarias sobre sus Tierras Comunitarias de Origen. La denominación de Tierras Comunitarias de Origen comprende el concepto de territorio indígena, de conformidad a la definición establecida en la parte II del Convenio 169 de la organización Internacional del Trabajo, ratificado mediante Ley 1257 de 11 de julio de 1991.
- d. Los títulos de Tierras Comunitarias de Origen otorgan en favor de los pueblos y comunidades indígenas y originarias la propiedad colectiva sobre sus tierras, reconociéndoles el derecho a participar del uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables existentes en ellas.
- e. El uso y aprovechamiento de los recursos naturales no renovables en Tierras Comunitarias de Origen se regirá por lo dispuesto en la Constitución Política del Estado y en las normas especiales que los regulan.
- f. Las Tierras Comunitarias de Origen y las tierras comunales tituladas colectivamente no serán revertidas, enajenadas, gravadas embargadas, ni adquiridas por prescripción. La distribución y redistribución para el uso y aprovechamiento individual y familiar al interior de las Tierras Comunitarias de Origen y comunales tituladas colectivamente se regirá por las reglas de la comunidad, de acuerdo a sus normas y costumbres.
- g. En la aplicación de las leyes agrarias y sus reglamentos, en relación a los pueblos indígenas y originarios, deberá considerarse sus costumbres o derecho consuetudinario, siempre que no sean incompatibles con el sistema jurídico nacional.

El artículo 41 identifica los siguientes tipos de predios: a) Solar campesino, b) Pequeña propiedad, c) Propiedad Comunitaria (propiedad colectiva campesina), d) Tierras Comunitarias de Origen (TICOs), e) Mediana Propiedad, f) Empresa Agrícola.

Tipo de Propiedad	Descripción	Características
Solar Campesino	Lugar de residencia del campesino y su familia.	No se puede dividir, ni embargar. En la medida en que no lo prohíbe la Ley, se puede vender. No paga impuesto a la tierra.
Pequeña Propiedad	La que trabaja personalmente el campesino y su familia.	No se puede dividir, ni embargar. En la medida en que no lo prohíbe la Ley, se puede vender. No paga impuesto a la tierra.
Propiedades Comunitarias	Tierras tituladas colectivamente a comunidades para su subsistencia.	No se pueden vender, ni dividir, ni embargar. No pagan impuesto a la tierra.
Tierras Comunitarias de Origen o Territorio Indígena Originario Campesino	Lugar donde viven las comunidades, pueblos indígenas y campesinos según sus formas de organización económica y cultural.	No se pueden vender, ni dividir, ni embargar. No pagan impuesto a la tierra.
Mediana Propiedad	Propiedad donde a través de asalariados y maquinaria se produce principalmente para el mercado.	Puede ser vendida, hipotecada y por tanto, embargada. Paga impuesto a la tierra.
Empresa Agrícola	Propiedad donde existen inversiones, asalariados, y maquinaria moderna para la producción en función del mercado.	Puede ser vendida, hipotecada y por tanto embargada. Paga impuesto a la tierra.

**e. Ley de Reconducción Comunitaria de la Reforma Agraria N° 3545 (de 28 de noviembre de 2006) Reglamento de la Ley 3545, Decreto Supremo N° 29215 (2 de agosto de 2007)**

La Ley N° 3545, al promover la reconducción comunitaria de la propiedad agraria, define y precisa los procedimientos bajo los cuales se revierte a dominio del Estado las propiedades que no cumplen con la Función Económico-Social, incluyendo en su Artículo 33 y siguientes aquellos que afectan a la pequeña propiedad/

A esta situación se suma el reconocimiento, en el Artículo 16 de la Ley 3545, de la función de conservación y protección de la biodiversidad como causales de reversión de tierras, lo cual puede tener incidencia en la aplicación del proyecto, toda vez que se contempla que dichas funciones sustenten diversas actividades de valorización y aprovechamiento de los

recursos locales, fortaleciendo y diversificando las alternativas de las comunidades locales para su desarrollo.

### **7.3 Marco Institucional**

El Plan Nacional de Desarrollo “Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien”. El Vivir Bien plantea fundamentalmente la complementariedad entre el acceso y disfrute de los bienes materiales y la realización efectiva, subjetiva y espiritual, en armonía con la naturaleza y en comunidad con los seres humanos.

El pilar de Bolivia Digna propone la “erradicación de la pobreza y la inequidad de manera de lograr un patrón equitativo de distribución y/o redistribución de ingresos, riqueza y oportunidades.

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo (PND) se ha puesto en marcha el Plan del MDRyMA: Revolución Rural. Agraria y Forestal. La Revolución Rural impulsa intervenciones integrales para mejorar los sistemas productivos del conjunto de los actores rurales, promoviendo una economía rural plural, estatal, privada, asociativa y comunitaria.

Por su parte la política de Desarrollo Regional y Local promueve el ajuste competencial y de transferencia de recursos a los niveles sub nacionales.

En el marco de la Política para la Revolución Rural, el Gobierno Nacional ha promulgado la creación de cuatro Unidades Desconcentradas. Una de estas, es la Unidad desconcentrada EMPODERAR, que se implementa a partir de la estructura del Programa de Alianzas Rurales. El Programa EMPODERAR tiene como objetivos: i) Apoyar de forma integral al desarrollo de iniciativas productivas agropecuarias, agroforestales, y de otras iniciativas productivas no agropecuarias; ii) Fortalecer las capacidades institucionales locales para impulsar el desarrollo productivo rural.

Asimismo, el desarrollo de procedimientos, instrumentos y la experiencia generada por el PICAR para las transferencias directas a organizaciones de productores, demuestran capacidades institucionales de EMPODERAR para operar las políticas y Programas para el desarrollo de las comunidades rurales, convirtiéndose en una entidad desconcentrada capaz de ejecutar el Proyecto de Inversión Comunitaria en Áreas Rurales.

## **8. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN SOCIAL**

### **8.1 Objetivos del Análisis Social de los Subproyectos de las comunidades**

Los objetivos de la AS son:

- Identificar los factores organizacionales y dinámicas sociales, internas y externas, que puedan incidir sobre el éxito o fracaso de los subproyectos comunitarios.
- Proporcionar criterios técnicos para la valoración social de la viabilidad o rechazo de los subproyectos comunitarios.
- Formular las respectivas estrategias de mitigación de los riesgos sociales de las Comunidades Rurales .
- Sistematizar información para fines de monitoreo social y evaluación de resultados

de los Subproyectos comunitarios.

- Participación e involucramiento de las mujeres en los sub proyectos.

## 8.2 Criterios del Análisis Social

Los criterios de la AS están integrados por variables, sub variables e indicadores que permiten determinar los aspectos sociales que pueden incidir en el “éxito o fracaso” de los Subproyectos comunitarios y de mujeres. Las tres variables son:

1. Potencialidades organizativas,
2. Estrategias de mitigación de riesgos internos y
3. Estrategias de mitigación de riesgos externos.

La evaluación de los indicadores de las variables mencionadas permite tomar decisiones sobre la viabilidad social de los Subproyectos comunitarios o su correspondiente rechazo en las fases de evaluación de pre factibilidad.

## 8.3 Concepto de Riesgo Social

Los riesgos sociales son aquellos elementos que pueden contribuir a que los resultados no sean los esperados para los Subproyectos de las comunidades y se pueden presentar, entre otros, por conflictos y tensiones internas los miembros de las comunidades y/o población beneficiaria, , porque los actores sociales más influyentes (económico, político y/o sindical) se apoderen de los beneficios, por debilidades o limitaciones de los líderes o responsables en las comunidades , por prácticas discriminatorias de género y generacional, activación de salvaguardas sociales, . Además, factores externos como la presión de organizaciones matrices, la competencia de entidades no gubernamentales. Las tensiones y conflictos sociales entre los grupos pueden socavar los objetivos del Subproyectos comunitarios y por ello la importancia de una identificación temprana de tales riesgos y su monitoreo cuidadoso durante la etapa de implementación son esenciales para el éxito del proyecto.

## 8.4 Planificación Participativa Comunitaria

La Planificación Participativa Comunitaria (PPC) desde la perspectiva del PICAR se conceptualiza como una herramienta capaz de lograr a través de procesos altamente participativos de mujeres, hombres, jóvenes y ancianos la identificación de su necesidad y problemática comunal más sentida, permitiendo identificar las soluciones prácticas que permitan disminuir la situación de extrema pobreza.

La perspectiva de género no solo busca la participación de hombres y mujeres en las actividades de desarrollo comunitario, sino sobre todo, la equidad se platea desde la toma de decisiones tanto de mujeres como de hombres, destacando que en los procesos de desarrollo realizados por diferentes agentes, en otras experiencias, se ha invisibilizado la

participación de las mujeres principalmente en el acceso al conocimiento e información que incidió en la toma de decisiones.

La Planificación Participativa Comunitaria está planteada bajo los siguientes principios:

- **Empoderamiento.** Facilitar la participación eficaz y eficiente de las familias Beneficiarias de las comunidades en la planificación e implementación de sub proyectos, dando prioridad a las mujeres en la toma de decisiones.
- **Enfoque comunitario** Considerar de manera transversal la identidad y las formas de organización y autogestión de las comunidades indígenas, originarias campesinas, en el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de los sub proyectos.
- **Mantenimiento y operación.** Se deberá fortalecer las capacidades de las comunidades para asegurar el mantenimiento y operación de las inversiones realizadas en los subproyectos, dando sostenibilidad a su desarrollo.
- **Equidad** es la incorporación equitativa de todos los habitantes de las comunidades de las comunidades (hombres y mujeres), dando prioridad en la PPC a la participación de las mujeres en la toma de decisiones, para disminuir inequidades actuales, promoviendo la participación y la visión complementaria de hombres y mujeres.

El proceso de la PPC se traduce en dos eventos:

- a) Taller de mujeres: Dado que en las comunidades rurales, son las mujeres quienes además de las labores domésticas son quienes asumen diferentes roles en la producción y cuidado de animales, en caso de que el esposo o la pareja debe migrar a otras regiones para conseguir mayores ingresos, es quien además conoce e identifica con precisión las necesidades y problemas que afectan a la familia y a la comunidad en general. Se inicia la PPC con la reunión de todas las mujeres de la comunidad, donde aplicando diferentes técnicas metodológicas como: lluvia de ideas, estudio de casos, construcción participativa del árbol de problemas, realizan el proceso del autodiagnóstico. Se identifican las necesidades y se prioriza las ideas de proyectos, uno comunal y uno exclusivamente de mujeres.
- b) En Asamblea General las mujeres presentan autodiagnóstico y la priorización de ideas de proyectos, los cuales deberán ser validados en esta máxima instancia.

Para el caso particular del departamento de Pando, en el caso se subproyectos de cosecha y procesamiento de productos agroforestales (no maderables), durante la PPC (en la preparación del perfil de subproyecto) se incluirá un análisis de las mejores opciones de venta de excedentes. Ello le ayudará a la comunidad a identificar de manera temprana quienes serían los posibles compradores que permitan obtener mayores beneficios

económicos a la comunidad. Al mismo tiempo esto ayudará a prevenir prácticas abusivas de comercializadores e intermediarios a la comunidad. Adicionalmente, en el diseño del subproyecto se incorporará una asistencia técnica focalizada en mejorar aspectos de comercialización a fin de garantizar la obtención de capacidades locales de la comunidad.

### 8.5 Resultados Esperados

Con la aplicación de los instrumentos de AS se logrará:

- Análisis social, sustentadas en información y datos referidos a los aspectos de dinámicas internas de los Subproyectos comunitarios y sus relaciones con su entorno, expresadas en potencialidades organizativas y medidas de mitigación de riesgos internos y externos.
- Información sistematizada de las herramientas aplicadas, consultas, talleres, etc. que estarán documentadas para el monitoreo social, la evaluación de resultados y la difusión tanto en la ejecución del Subproyecto Comunitario como en el Sistema de Información Georeferencial Gerencial (SIGG).

### 8.6 Responsables del Análisis Social

- Las Entidades Ejecutoras de los Subproyectos comunitarios son responsables de:
  - a) la recolección de la información sociodemográfica en la elaboración del perfil de proyecto.
  - b) Elaboración y ejecución de la PPC
- Los Técnicos de las Unidades Operativas Regionales, son responsables de la validación de los informes de las PPC y de los datos en las comunidades.
- En la UCN, el especialista en género es el responsable de la supervisión y de la calidad de la aplicación de los instrumentos de seguimiento de aspectos sociales.

### 8.7 Fases del Análisis Social

El AS de los Subproyectos es parte integrante del Ciclo de los Subproyectos de las comunidades y del proceso de evaluación del Proyecto. El esquema siguiente muestra las distintas fases, las principales acciones, los instrumentos que se utilizan y los respectivos responsables:

Ciclo del Subproyecto comunitario	Aspectos Sociales	¿Qué instrumentos utiliza?	¿Quién realiza la ES?
<b>Fase 1: Difusión</b>	Se aplica la Estrategia de Relacionamiento y Difusión		

	del PICAR para informar sobre alcances y reglas del Proyecto.		
<p><b>Fase 2:</b></p> <p><b>Convocatoria al Comité de priorización de los Municipios</b></p>	<p>➤ Informar a las comunidades beneficiarias los criterios de elegibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunidades consideradas las más vulnerables.</li> <li>- <i>Un mínimo de 15 familias beneficiadas en las comunidades priorizadas .</i></li> <li>- <i>Comunidades beneficiarias con personería jurídica o con intención de formalizarse mediante la obtención de su P.J..</i></li> <li>- <i>Capacidad de aporte de contraparte de mano de obra y material local.</i></li> <li>- <i>Comunidades beneficiarias con apertura de cuenta bancaria</i></li> </ul>	Se usan los Criterios de Elegibilidad detallados en el MOP que se informan a las posibles.	<p>Coordinación Nacional</p> <p>Analistas Sociales de las UOR</p>

<p><b>Fase 3: Estudio de prefactibilidad</b> (capacitación a facilitadores comunales, preparación de la PPC)</p>	<p>➤ Recoger información sobre aspectos sociales generales a través del Formulario 1:</p> <p>➤ Transferir la información obtenida en el Formulario 1 a la Matriz de Sistematización de Datos</p>	Formulario 1: Recolección de información sobre aspectos sociales generales	<p>Técnicos UOR,</p> <p>Facilitadores comunales ( un hombre y una mujer)</p> <p>Empresas ejecutoras de</p>
--	--	--	--

	<p>Sociales Generales del Subproyecto comunitario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar y priorizar con los facilitadores los posibles riesgos sociales internos y externos.</li> </ul>	<p>Formulario 2: Sistematización de Aspectos Sociales Generales de los Subproyectos de las comunidades</p>	<p>las PPC</p> <p>Facilitadores de la CB</p> <p>Técnicos UOR y UCN</p>
<b>Fase 4 PPC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaboración del autodiagnóstico integral de la situación de las CB</li> <li>➤ Identificaciones de necesidades</li> <li>➤ Priorización de ideas de proyectos</li> <li>➤ Validación de los subproyectos de la comunidad</li> <li>➤ Elección y posesión de los comités de administración y control social</li> </ul>	<p>Técnicas metodológicas dirigido a las mujeres y presentación ante la Asamblea general</p>	<p>Mujeres y hombres de las comunidades Entidades Ejecutoras, facilitadores comunales</p>
<b>Fase 5: Verificación física de campo y validación del subproyecto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El análisis social toma en cuenta la información de: i) la sistematización de los aspectos sociales generales de los Subproyectos comunitarios de la CB ii) la información generada de la PPC (riesgos internos y externos)</li> <li>➤ El análisis social aplica variables e indicadores referidos a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>participación equitativa y de género,</i> ii) <i>compromiso de los beneficiarios con el proyecto</i> iii) <i>compromiso de los beneficiarios para el aporte de la contraparte</i> iv) <i>capacidad potencial para</i></li> </ul> </li> </ul>	<p>Aplicación del Formulario 3</p>	<p>Analistas Sociales UOR</p> <p>Revisión de la UCN</p>

	<p><i>la gestión de proyectos y</i></p> <p>v) <i>estrategias de</i> <i>potenciamiento</i> <i>organizativo.</i></p> <p>- <i>Estrategias de</i> <i>mitigación de riesgos</i> <i>internos.</i></p> <p>- <i>Estrategias de</i> <i>mitigación de riesgos</i> <i>externos.</i></p>		
<b>Fase 6. Firma de convenios</b>	Firma de Convenio de Ejecución		
<b>Fase 7. Monitoreo Social del Subproyecto comunitario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Seguimiento a las Estrategias de Fortalecimiento Organizativo y Mitigación de Riegos Internos y Externos</li> <li>➤ Seguimiento a los resultados de gestión: i) Potencialidades organizativas y ii) resultados de las estrategias implementadas.</li> </ul>	Formulario de cierre social al cierre de los subproyectos.	

## I. Descripción de las Variables

### **Variable 1: Potencialidades organizativas**

La variable mide los impactos sociales esperados, está conformada por cinco sub variables y sus correspondientes indicadores. Evalúa las potencialidades organizativas de la Organización de la Comunidad, considerando aspectos referidos a: i) participación comprometida y equitativa de género, ii) compromiso de los beneficiarios con la comunidad í) compromiso de los beneficiarios en el aporte de la contraparte iv) capacidades potenciales para la gestión del proyecto y v) estrategias de fortalecimiento organizativo.

### **Variable2: Estrategias de mitigación de riesgos internos**

Esta variable evalúa las estrategias de mitigación de riesgos internos, las mismas que fueron generadas como respuesta al análisis de las debilidades, problemas, dificultades de carácter social, organizativo, administrativo, deficiencias de capacidades y de conflictos internos de los subproyectos de las comunidades.

### **Variable 3: Estrategias de mitigación de riesgos externos**

La variable permite la evaluación de las estrategias de mitigación de riesgos externos, las mismas que fueron planteadas en respuesta a las amenazas del entorno de los Subproyectos comunitarios y de mujeres y que pueden ser conflictos con la comunidad,

con las autoridades locales, con los municipios, con limitaciones de información con el proyecto, etc.

## **9. GUÍA PARA LA UTILIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DEL ANALISIS SOCIAL**

### **9.1 Uso de los Instrumentos Generales de Evaluación Social**

#### **A. Criterios de Elegibilidad de los Subproyectos comunitarios**

Los miembros de la Comisión de priorización deberán estar informados sobre los Criterios de Elegibilidad y deberán tomarlos en cuenta para la selección. Los criterios de elegibilidad son:

- *Las Comunidades deben ser seleccionadas dentro las más vulnerables y con mayores necesidades, dentro los 48 municipios de cobertura en Valles y Altiplano y dentro los 14 municipios de Pando, las familias beneficiarias deben alcanzar mínimamente a 15. Las comunidades deben contar con la personalidad jurídica y cuanta bancaria.*
- *Adhesión a las reglas de co-financiamiento (capacidad de aporte propio de al menos 10% del valor total), transparencia operativa, responsabilidad (cumplimiento de compromisos, acuerdos y tareas) y manejo financiero del proyecto.*
- *Para el caso particular del departamento de Pando, subproyectos de cosecha y procesamiento de productos forestales no maderables solo serán financiables en terrenos que pertenezcan a la comunidad, a fin de prevenir conflictos con los barraqueros o latifundistas.*

La Unidad Operativa Regional (UOR), debe verificar ésta información e informar que se cumpla con los requisitos exigidos.

#### **B. Lista de exclusión de aspectos sociales**

1. No se financiarán subproyectos que acarren desplazamiento físico o reasentamiento involuntario de personas que supere el 10% de la respectiva propiedad privada o el 5% en caso del minifundio.
2. No se financia la compra de tierras con fondos del PICAR.
3. No se apoya proyectos en áreas con sobreposición de derechos o conflictos por la tenencia de la tierra.
4. No son elegibles los subproyectos que pudieran promover cambios en el uso del suelo, particularmente en áreas ecológicamente sensibles/críticas, especialmente en bosques primarios, bosques de protección, humedales y ecosistemas frágiles de la puna desértica.
5. No son elegibles proyectos en comunidades que tengan menos de 15 familias beneficiarias.

Cada UOR es el responsable de verificar el cumplimiento de los criterios de exclusión

### C. Formulario de Datos Sociales

El Formulario de información social debe ser llenado en el momento de la PPC, es información relacionada con el número de familias beneficiarias, idioma y la autoidentificación étnica de la Comunidad Beneficiaria.

Una vez que el proyecto ya esta en ejecución los datos sociales serán completados por los consultores acompañantes de cada proyecto, verificando el número de familias, miembros, edad escolar de los jefes de hogar, número de identificación.

Los datos serán incorporados al SIGG.

### D. Formulario de Verificación Física de Campo de Sub proyectos

La verificación física de los Subproyectos comunitarios tiene el propósito de confirmar *in situ* la veracidad de la información proporcionada por la CB y su compromiso con los Subproyectos. Se realiza después de haber recibido el informe de la PPC y el perfil de proyecto identificado por la comunidad. Antes de proceder a la verificación del Subproyecto debe incluir la lista de beneficiarios, para que éstos sean considerados en la verificación.

El equipo técnico de las UOR verifican la información relacionada con los beneficiarios y beneficiarias, el idioma y la identificación étnica de los miembros de las CB (número de beneficiarios, constitución legal y otros), mediante el llenado del siguiente formulario.

<u>VERIFICACION FISICA DE CAMPO DE SUBPROYECTOS DE LAS COMUNIDADES</u>	
<u>INFORME</u>	
<b>Municipio:</b>	
<b>Comunidad:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Verificación de temas socio-organizativos de los beneficiarios</b>	<b>Respuestas</b>
Lista de beneficiarios y beneficiarias	
Dirección legal de la CB	

Características socioculturales: auto identificación étnica e idioma	
Número de beneficiarios y beneficiarias de la CB, familias y miembros por familia	
Constitución legal: a) con Personería Jurídica, b) en trámite c) con estatutos	
Estructura Organizativa: tiene directiva conformada	
¿Conocen los montos solicitados y contraparte del o los sub proyectos?, ¿están de acuerdo?	
Nombres de los representantes de los Comités de >Administración y Control Social	
Estas preguntas son enunciativas. Si se requiere de mayor información, el evaluador puede generar mayores consultas.	

### E. Información sobre aspectos sociales generales (Formulario 1)

Permite captar datos sobre: sexo, edad, número de integrantes de la familia, ocupación, nivel de educación, auto identificación étnica, idioma, procedencia u origen, ingresos.

Se aplica a todas y todos los beneficiarios de la CB.

Los responsables de la aplicación del formulario son los consultores acompañantes y la CB, supervisados por el equipo técnico de las UOR.

### Recolección de información sobre aspectos sociales generales

No.	Nombre y Apellidos	CI	Sexo	Edad	No Miembro s de familia	Nivel de Educación	Ocupación	Ingreso Mensual en Bolivianos	Origen	Idioma	Auto identificación
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											

**a. Sistematización de Aspectos Sociales Generales de los Subproyecto comunitario (Formulario 2)**

La información del Formulario 1 está referida, por una parte, a datos sobre el beneficiario del Subproyecto. Por otra parte, los datos de población por sexo y edad, se refieren a los beneficiarios/beneficiarias y sus dependientes en la familia.

El responsable de la sistematización de la información del Formulario 1 es el Responsable de la UOR y verificado por el especialista social de la UCN.

**FORMULARIO 2. SISTEMATIZACION DE ASPECTOS SOCIALES GENERALES DE LOS SUBPROYECTOS COMUNITARIOS**

**1. DATOS GENERALES**

Nombre del Subproyecto:			
Nombre de la CB:			
Nombre del o la Representante Legal del Subproyecto:			
Tipo de subproyecto beneficiarios	Nº	V	M

Localidad/comunidad	Municipio
---------------------	-----------

**F. Participación equitativa y de género**

Participación de beneficiarios/beneficiarias	Hombres	Mujeres
Número total de beneficiarios/beneficiarias		
Número de mujeres jefes de hogar que participan como beneficiarias		
Número de beneficiarios indígenas en el subproyecto		

**G. Nivel de educación de los beneficiarios de la Comunidad beneficiaria**

Nivel de educación	Número de mujeres	Número de hombres	Total
Sin instrucción			
Primaria			
Secundaria			
Técnica			
Superior universitaria			
Superior no universitaria			
Otros			
Total			

Estos datos son elaborados por los consultores acompañantes durante la ejecución del proyecto

## **F. Planificación Participativa Comunitaria PPC**

### **Primer Paso: Taller de mujeres**

La aplicación del método de la PPC se realiza en dos fases: La primera se realiza en el taller solo con las mujeres, donde participan todas las mujeres de la comunidad, donde a través de diferentes técnicas se realiza el autodiagnóstico y priorización de ideas de proyectos. En el análisis se tiene que tener la capacidad de distinguir: i) lo relevante de lo irrelevante, ii) lo externo de lo interno y iii) lo bueno de lo malo.

El Facilitador debe usar esta herramienta de manera sencilla, clara y enfocada. Usará los materiales necesarios (papelógrafos, tarjetas, etc.). Trabaja con las mujeres aplicando la técnica de lluvia de ideas, mapas parlantes, construcción participativa del árbol de problemas, etc. Los mismos que se realizarán por grupos y quienes realizarán una presentación del resumen de priorización de problemas, causas y soluciones, cuya base servirá para la priorización de ideas de proyectos.

***Como parte del diagnóstico participativo, de manera específica se analiza:***

#### **Aspectos internos de la organización:**

- *¿Cuántos años de antigüedad tiene la CB?*
- *¿Existen grupos en conflicto dentro de la CB por cuestiones de poder, económicos, educación, capacidad productiva y otros? o ¿existe problemas de comunicación?*
- *La comunidad permite la participación de las mujeres en las Asambleas y/o diversas actividades de la comunidad?*
- *¿Las mujeres participan a través de alguna organización?*
- *¿La directiva informa oportunamente a las bases sobre la gestión para elaborar y aprobar el Subproyecto?*
- *Los miembros de la comunidad solo llegan eventualmente a la misma tienen buena relación con los demás comunarios?*
- *¿En caso de recursos compartidos por dos o más comunidades; las otras comunidades que tienen derechos están de acuerdo con la implementación del subproyecto?*
- *¿Qué otros aspectos positivos que tiene la comunidad puede mencionar para que se cumplan con los objetivos del Subproyecto?*
- *¿Qué otros aspectos negativos, debilidades internas tiene la comunidad que puede impedir el cumplimiento de los objetivos del Subproyecto?*

#### **Aspectos normativos y legales de la organización:**

- *¿Cuenta la comunidad con documentos de constitución legal (Personalidad Jurídica, estatutos, reglamentos y otros)?*
- *¿Las Asambleas y acciones de la comunidad se manejan conforme a sus reglamentos internos y estatutos? O hay dificultades en su aplicación?*
- *¿La comunidad tiene normas para reemplazar a los beneficiarios que se retiran?*

*voluntariamente o no demuestran interés en la ejecución de los subproyectos*

•  
**Aspectos de la gestión administrativa y manejo económico:**

- *¿La comunidad tiene experiencia administrativa? Como ser en manejo de libretas de bancos e impuestos, experiencia en rendiciones de cuentas y descargos administrativos?*
- *¿La directiva de la comunidad cuentan con registro y/o documentos del manejo económico, de gestiones pasadas?*
- *¿Los beneficiarios están dispuestos a dar contraparte para asegurar el financiamiento del proyecto PICAR? En caso contrario cuáles serían las razones?*

**Aspectos legales y relacionamiento con otras instituciones**

- *¿Existen inconvenientes en la tramitación de la personería jurídica ante la autoridad competente?*
- *¿Cómo es la relación de la comunidad beneficiaria con otras instituciones del lugar (Prefectura, Alcaldía, ONGs)?*
- *Estas relaciones con estos distintos actores son relaciones de conflicto, de indiferencia o de cooperación?*
- *¿Qué factores externos del lugar puede perjudicar la implementación del Subproyecto? Por ejemplo, reciben apoyo de alguna otra institución u ONG en dinero o en material o producto*
- *¿Qué otros problemas externos que afectan a la Comunidad Beneficiaria, pueden mencionar?*

Las preguntas se formularan en las PPC, para el nuevo ciclo del PICAR en las nuevas comunidades de los 81 municipios seleccionados.

**Segundo paso: Validación de Proyectos**

La siguiente fase es la Asamblea general con la participación de todos los miembros de la comunidad hombres y mujeres, donde se valida el trabajo de las mujeres y la priorización de los subproyectos. Con la participación de toda la comunidad se realiza una breve contextualización de los aspectos sociales referidos al Subproyecto, para que los participantes puedan realizar el trabajo de análisis organizacional, tomar en cuenta los siguientes puntos:

Como parte del proceso de validación de opciones de proyectos, se deberá completar la siguiente matriz.

**Matriz 1**

**MATRIZ PLANA DE ELEMENTOS INTERNOS Y EXTERNOS** (Impactos positivos y negativos de las Comunidades )

Impactos	Análisis interno	Análisis externo
<b>Impactos Positivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asisten a reuniones los beneficiarios</li> <li>▪ Los representantes de la comunidad están dispuestos a apoyar durante de la ejecución de los subproyectos</li> <li>▪ Las mujeres están dispuestas a ejecutar sus propios subproyectos.</li> <li>▪ Están organizados los Comités de Administración y Control Social</li> <li>▪ Los beneficiarios están predispuestos a aportar el 10% como contraparte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El Gobierno Municipal quiere cooperar a la Comunidad Beneficiaria.</li> </ul>
<b>Impactos Negativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No cuentan con Personerías Jurídicas.</li> <li>▪ No están informados los beneficiarios del subproyecto.</li> <li>▪ Existen peleas con algunos dirigentes</li> <li>▪ El dirigente no informa ni demuestra interés por el subproyecto.</li> <li>▪ Existe problemas con anteriores autoridades</li> <li>▪ Existen problemas con los residentes de la comunidad</li> <li>▪ Los hombres (esposos) limitan la participación de las mujeres</li> <li>▪ Existe la posibilidad de afectar a terrenos particulares y/o colectivos (salvaguardas de reasentamiento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gobernaciones departamentales demoran en la extensión de PJ.</li> <li>▪ Existe conflicto con el municipio, quiere dirigir al Subproyecto.</li> <li>▪ Mal estado de los caminos limitan la realización de compras de material</li> </ul>

### ***Tercer paso: Identificación de estrategias***

La información obtenida a través de la PPC es evaluada por su importancia. Esta evaluación se realiza en plenaria y se toma solamente los de importancia alta para la formulación de las estrategias.

#### **a) Estrategia de Mitigación de Riesgos Internos**

- Son estrategias de desafío y reorientación, consiste en superar las debilidades internas aprovechando las oportunidades del medio externo. Para fines de evaluación social conforma la variable de Estrategias de Mitigación de Riesgos Internos. La pregunta de enfoque es:

*¿Qué tenemos que hacer para superar las debilidades aprovechando y*

*maximizando las oportunidades externas?*

- El grupo plantea las estrategias y éstas son anotadas en la Matriz 2 de Mitigación de Riesgos Internos.

**Matriz 2**

**MATRIZ ESTRATEGIA MITIGACIÓN DE RIESGOS INTERNOS**

Entorno	Estrategias
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No cumplen con aportes los beneficiarios</li> <li>▪ No cuentan con Personerías Jurídicas.</li> <li>▪ No están informados los beneficiarios del subproyecto.</li> <li>▪ Existen peleas con algunos dirigentes</li> <li>▪ El dirigente no informa ni demuestra interés por el subproyecto.</li> <li>▪ Existe problemas con anteriores autoridades</li> <li>▪ Existen problemas con los residentes de la comunidad</li> <li>▪ Los hombres (esposos) limitan la participación de las mujeres</li> <li>▪ Existe la posibilidad de afectar a terrenos particulares y/o colectivos (salvaguardas de reasentamiento)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Elaborar un plan de regulación de aportes de contraparte en material del lugar, mano de obra o aportes monetario de los miembros de la Comunidad Beneficiaria.</i></li> <li>➤ <i>Apoyo a las comunidades en la orientación y seguimiento en las Gobernaciones.</i></li> <li>➤ Verificar en los informes de acompañantes las reuniones iniciales de información detallada de los proyectos.</li> <li>➤ Reuniones en Asambleas con apoyo de los técnicos de las UORs</li> <li>➤ Reuniones con antiguas autoridades para explicar la finalidad del proyecto.</li> <li>➤ Realizar talleres de reflexión en género</li> <li>➤ Fortalecer la equidad de género a través de charlas de motivación y equidad de género</li> <li>➤ Regirse al protocolo de reasentamiento involuntario y sus especificaciones.</li> </ul>

Las estrategias generadas se constituyen en las estrategias de mitigación de riesgos internos de la Comunidad Beneficiaria.

**b) Estrategia Mitigación de Riesgos Externos**

- Son estrategias defensivas. Para fines de evaluación social corresponde a la variable de estrategias de mitigación de riesgos externos. La pregunta de enfoque es:  
*¿Qué tenemos que hacer para disminuir o defendernos de las amenazas externas partiendo de las fortalezas internas?*

### Matriz 3

#### MATRIZ DE ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS EXTERNOS

Entorno	Estrategias
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existe conflicto con los miembros del directorio de las actuales autoridades , quieren dirigir el Subproyecto comunitario.</li> <li>▪ Gobernaciones departamentales demoran en la extensión de PJ.</li> <li>▪ Existe conflicto con el municipio, quiere dirigir al Subproyecto.</li> <li>▪ Mal estado de los caminos limitan la realización de compras de material</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Desarrollar acciones permanentes de información para la comunidad y las máximas autoridades de la comunidad sobre los beneficios del Subproyecto para el desarrollo comunal.</i></li> <li>➤ Convenios con los Gobiernos departamentales para efectivizar y acelerar los tramites.</li> <li>➤ Prever las compras antes de la época de lluvias en comunidades posibles de ser afectadas</li> </ul>

#### ***Cuarto Paso: Plan de implementación de estrategias de potenciamiento organizativo y de mitigación de riesgos internos y externos.***

Las estrategias generadas como resultado del análisis en la PPC deben expresarse en un “Plan de Implementación de Estrategias”, para su ejecución y seguimiento correspondiente.

Cada grupo de trabajo elabora una Matriz del Plan de Implementación de Estrategias (Matriz 3). Con las estrategias identificadas se plantean: los resultados esperados de cada estrategia, las actividades correspondientes y se designa a los responsables de la implementación.

Formulado el Plan de Implementación pasa por una revisión técnica por el Facilitador de la CB, que elimina las repeticiones o aclara, pero no sustituye las estrategias definidas para los Subproyectos de la comunidad.

#### **Quinto paso: Implementación de estrategias**

## Matriz 4

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS<sup>1</sup>

(De Fortalecimiento Organizativo y Mitigación de Riesgos Internos y Externos)

Estrategias de mitigación de riesgos internos.	Indicador de cumplimiento (Que es lo que van a lograr)	Actividades	Responsables ejecución.
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Elaborar un plan de regulación de aportes de contraparte en material del lugar, mano de obra o aportes monetario de los miembros de la Comunidad Beneficiaria.</i></li> <li>➤</li> </ul>	Plan de regulación de aportes de contraparte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reunión para elaboración de plan de aportes de contraparte</li> <li>• Aprobación del plan en Asamblea general de los beneficiarios de la CB.</li> </ul>	Comité de administración y control social

Estrategias de mitigación de riesgos externos	Indicador de cumplimiento (Que es lo que van a lograr)	Actividades	Responsables ejecución
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Desarrollar acciones permanentes de información para la comunidad y las máximas autoridades de la comunidad sobre los beneficios del Subproyecto para el desarrollo comunal.</i></li> <li>➤ <i>Desarrollar talleres de reflexión en género</i></li> </ul>	<p>Tres reuniones de información sobre los alcances de los Subproyectos comunitarios con la comunidad y las máximas autoridades.</p> <p>Un taller de sensibilización en las comunidades que presenten</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de reuniones con las máximas autoridades de las Comunidades</li> <li>• Convocatoria y elaboración de talleres de sensibilización</li> </ul>	<p>Responsable de organización de los Subproyectos comunitarios</p> <p>Responsable de Género UCN</p>

<sup>1</sup> Nuevamente estos resultados son ejemplos hipotéticos. En los talleres de validación de los instrumentos de evaluación social se observó que existían dificultades en la elaboración del Plan de Implementación de Estrategias, que cuesta mucho realizarla. Por esta razón, el plan debe ser revisado y ajustado técnicamente por los facilitadores de los subproyectos comunitarios, eliminando aquellas estrategias repetidas.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existe la posibilidad de afectar a terrenos particulares y/o colectivos (salvaguadas de reasentamiento)</li> </ul>	<p>este problema</p> <p>Protocolos específicos en caso de presentarse esta situación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de protocolos con aval legal</li> </ul>	
---	--	--	--

## 10. SISTEMA DE MONITOREO SOCIAL DE LOS SUBPROYECTOS

El Sistema de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación del PICAR tiene dos objetivos:

Este sistema se basa en el Sistema de Información Gerencial Georeferenciado (SIGG) que se utiliza para planificar, monitorear y controlar la implementación del PICAR en respuesta al diseño del Proyecto, además de informar sobre los indicadores de proceso y de resultados.

Son tres los niveles de monitoreo y evaluación establecidos por el PICAR: i) el primer nivel corresponde a los Subproyectos comunitarios y de mujeres, con indicadores de proceso y de forma periódica; ii) el segundo nivel corresponde al monitoreo Regional con indicadores de resultados y procesos y tiempos trimestrales y anuales; iii) el tercero es el monitoreo de ámbito nacional con indicadores de impacto, resultados, procesos, es de responsabilidad de la Coordinación Nacional y su ejecución trimestral y anual.

Para el monitoreo que ejerce el PICAR, es importante el rol que tiene el consultor **Acompañante** de los sub proyectos, cuyas funciones se pueden resumir en dos partes: i) Es el apoyo técnico de los proyectos, de sus comités de administración y Control social y monitoreo en la etapa de adquisiciones, y en la etapa de informes financieros; fortaleciéndoles en la aplicación de los instrumentos proporcionados por el PAR referentes; ii) Es el que proporciona mensualmente información al Proyecto sobre la ejecución de los subproyectos, de las actividades específicas que desarrolla como consultor acompañante, con los beneficiarios y los comités. Toda esta información será cargada en el SIGG.

### A. Objetivos del monitoreo social

- Realizar un seguimiento permanente de las actividades planificadas para el incremento de las potencialidades organizativas y de la mitigación de riesgos internos y externos que afectan a los Subproyectos.
- Recabar y sistematizar información para la toma de decisiones correctivas que lleven al cumplimiento de las actividades de potenciamiento organizativo y de mitigación de riesgos internos y externos

### B. Responsables del monitoreo social

Los responsables de ejecutar el monitoreo del subproyecto tanto comunal o de mujeres son los integrantes del Comité de Administración y Control Social, quienes son elegidos en asamblea General de la Comunidad Beneficiaria apoyados por el consultor Acompañante de la CB.

El cumplimiento del Seguimiento a las Estrategias de Fortalecimiento Organizativo y Mitigación de Riesgos Internos y Externos y los Resultados Sociales de Gestión estarán a cargo del Analista Social. La responsabilidad de la calidad de los mismos, capacitación y documentación es de la UCN.

### C. Articulación del monitoreo social con los otros niveles del PICAR

Ya se señaló que el monitoreo social corresponde al primer nivel del Sistema de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación del PICAR. En los otros niveles el monitoreo tiene las siguientes características:

- a) El Analista Social de la UOR podrá revisar el Formulario 3 y emitirá un informe sobre el avance de las actividades sociales del Subproyecto.
- b) La Unidad de Coordinación Nacional del PICAR podrá solicitar informes a la UOR sobre el estado de avance de las estrategias de fortalecimiento organizativo y mitigación de riesgos internos y externos. Así como de los resultados de gestión de los Subproyectos comunitarios en la parte social. Lo cual no excluye que puedan realizar actividades de monitoreo cuando consideren conveniente.

### D. Formularios de cierre social a la conclusión del subproyecto

#### Resultados de gestión

VARIABLES E INDICADORES SOCIALES	<i>Valoración</i>
	<i>Resultados conseguidos a final de la gestión en relación a la situación de partida.</i>
<b>1. Potencialidades organizativa</b>	
<b><i>Participación equitativa y de género</i></b>	
Número de mujeres jefes participantes en el Subproyecto comunitario	

Número de hombres y mujeres indígenas participantes en los Subproyectos	
<b>Compromiso de la organización comunitaria</b>	
Número de beneficiarios que tienen acceso a beneficios del Sub proyecto	
Número de rendiciones de cuentas efectuadas	
Número de actividades de control realizados	
<b>Capacidades potenciales para la gestión del subproyecto</b>	
Número de miembros de los subproyectos comunitarios capacitados para la administración del subproyecto.	