
Estudio de Mercado Servicios Ambientales en Bolivia

Julio 2012

Documento elaborado por la Oficina Comercial de ProChile en La Paz -
Bolivia

pro|CHILE

Contenido

I. IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO	3
1. NOMBRE DEL SERVICIO	3
2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	3
II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO IMPORTADOR	4
1. TAMAÑO DEL MERCADO	4
2. CRECIMIENTO QUE HA TENIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS	5
3. ESTABILIDAD POLÍTICA Y ECONÓMICA DE DICHO MERCADO	5
4. POLÍTICA NACIONAL SOBRE SERVICIOS	6
5. DISPONIBILIDAD DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS LOCALES PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS DESDE EL EXTERIOR	7
6. POLÍTICAS RESPECTO DE LAS COMPRAS PÚBLICAS EN SERVICIOS	15
7. INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES DISPONIBLES	16
8. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO EN LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS DE SERVICIOS	17
III. DESCRIPCIÓN SECTORIAL DEL MERCADO IMPORTADOR	19
1. COMPORTAMIENTO GENERAL DEL MERCADO	19
2. PROPORCIÓN DE SERVICIOS IMPORTADOS	23
3. PRINCIPALES PROVEEDORES EXTERNOS DEL SERVICIO	23
4. DINAMISMO DE LA DEMANDA	26
IV. INDICADORES DE DEMANDA PARA EL SERVICIO	26
V. OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE EL MERCADO DE DESTINO.	27
VI. CONTACTOS RELEVANTES	29
VII. FUENTES DE INFORMACIÓN RELEVANTES EN INTERNET	30
VIII. ANEXO- ACRÓNIMOS	31

Estudio de Mercado Servicios relacionados con el Medio Ambiente en Bolivia

IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO

1. NOMBRE DEL SERVICIO

Servicios Ambientales

2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) en UNCTAD (1998), define a los servicios ambientales (SA) como aquellos "servicios infraestructurales públicos de agua potable, tratamiento de aguas residuales y gestión de desechos como los servicios ambientales tradicionales, mientras que los relacionados con el cumplimiento de la legislación ambiental y el saneamiento ambiental y medidas correctivas se han desarrollado en una fase posterior. Dicho lo anterior, los servicios ambientales de la próxima generación son los destinados a ayudar a las empresas a reducir la contaminación como parte del proceso encaminado a lograr un aprovechamiento eficiente de los recursos, una alta productividad y una mayor competitividad, que no esté impulsado únicamente por normas y reglamentos.

En cuanto a la clasificación de los servicios ambientales, la UNCTAD los divide en cuatro partes:

- A. *Servicios de infraestructura ambiental*: aquellos relacionados con la ordenación de los recursos hídricos y la gestión de desechos como: diseño técnico del equipo para el abastecimiento y tratamiento del agua potable; el diseño del equipo para manejar, almacenar y transportar los desechos sólidos, líquidos o peligrosos; el diseño, administración y funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales; la administración y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable; la recogida, tratamiento y eliminación de residuos sólidos, y la recuperación y reutilización de desechos.
- B. *Servicios de lucha contra la contaminación atmosférica*: diseño técnico, la instalación y la gestión del funcionamiento del equipo y los sistemas de reducción y control de la polución proveniente de fuentes estacionarias y móviles contaminantes, a la que se suele enfrentar en las industrias según la intensidad de su energía con las empresas eléctricas en primer lugar, seguidas por metales primarios y la industria pesada.
- C. *Servicios de saneamiento y medidas correctivas*: actividades para la limpieza de lugares y zonas, la respuesta de emergencia a los accidentes concretos y la evaluación y diseño de las medidas correctivas.
- D. *Servicios de apoyo*: servicios analíticos tales como los ensayos ambientales de laboratorio o los servicios de estudio y vigilancia in situ, los servicios jurídicos, los servicios de consultores, auditoría, investigación y desarrollo (I&D), y gestión estratégica del medio ambiente y servicios de infraestructura ambiental.

Fuente: Ministerio de Economía de Chile, Informe “El Mercado de los Bienes y Servicios Ambientales en Chile- Año 2005”



DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MERCADO IMPORTADOR

1. TAMAÑO DEL MERCADO

La participación del sector servicios en el Producto Interno Bruto –PIB 2011 de Bolivia fue de 31,35%, con un ligero descenso respecto a la gestión 2010 donde alcanzó a 31,37%¹. El sector servicios señalado, incluye los servicios de: transporte, viajes, construcción, seguros, financieros, informática e información, regalías y derechos de licencias, otros servicios empresariales servicios personales, culturales y recreativos y servicios de gobierno.

Según la Memoria Anual 2011 del Banco Central de Bolivia, el saldo del comercio exterior de servicios registró un déficit de US\$322 millones, mayor en 22% respecto al registrado en 2010. Las exportaciones totalizaron US\$801 millones con menores ingresos en el rubro de servicios de gobierno compensados con incrementos en los servicios de seguros, regalías y derechos de licencia, viajes y comunicaciones.

Por su parte, las importaciones de servicios aumentaron en 9%, registrando un monto anual total de US\$1.123 millones. Este resultado se debió al incremento de servicios financieros, otros servicios empresariales, seguros, informática e información, regalías y derechos de licencia, transportes y viajes.

En relación a los servicios ambientales, éstos pueden estar considerados bajo la categoría “Otros Servicios Empresariales”, categoría que registró un monto total anual de importaciones de US\$289 millones para el 2011².

Dentro del monto total de las exportaciones de servicios de los países integrantes de la Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI, Bolivia representa un 1%, ocupando el último lugar y Brasil liderando con un 30% aproximadamente.

Por otra parte, dentro del monto total de las importaciones de servicios de los países integrantes de la Asociación Latinoamericana de Integración – ALADI, Bolivia representa un 0,6%, ocupando el penúltimo lugar y Brasil liderando la compra de servicios con un 35% aproximadamente.

¹ Fuente Instituto Nacional de Estadística de Bolivia

² Fuente Banco Central de Bolivia

2. CRECIMIENTO QUE HA TENIDO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

En los últimos años, el cambio más significativo en el ámbito medioambiental de Bolivia, fue la aprobación de una nueva Constitución Política del Estado (CPE) (enero de 2009). A diferencia de las anteriores que no consideraban la temática ambiental, esta nueva CPE la considera en sus 4 primeras partes y, adicionalmente, incluye un título específico de medio ambiente, recursos naturales, tierra y territorio. Para la implementación de esta Carta Magna desde el Poder Ejecutivo, se estableció una nueva estructura del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional mediante el decreto que creó el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, como una señal de visibilizar esta temática, lo que fue complementado, mediante otro decreto que ponía bajo dependencia de este ministerio a la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierra, al Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE) y al programa Sustentar, hasta entonces a cargo del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

Por otro lado, cabe mencionar que en Bolivia la mayor parte de las iniciativas y servicios medioambientales son impulsados por Organizaciones No Gubernamentales-ONGs, que apoyan a comunidades locales. Sin embargo, la Ley N° 1.333, “Del Medio Ambiente”, regula sobre todo a las empresas extractivas e industrias en general.

3. ESTABILIDAD POLÍTICA Y ECONÓMICA DE DICHO MERCADO

El sistema democrático liberal fue restablecido en 1982. En estos más de 25 años de formación y consolidación de la democracia, Bolivia ha avanzado logrando dar mayores espacios de participación al ciudadano, como la elección de diputados uninominales, reformas a la elección presidencial, consolidación de mecanismos de intervención directa de los vecinos. En temática municipal, se cuenta con un tribunal que ejerce el control de la constitucionalidad, se creó un defensor del pueblo y se estableció una nueva Constitución Política del Estado, la que no había sido reformada desde 1967.

Por otro lado, en el ámbito económico, organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional han valorado en forma positiva el desempeño de la economía boliviana durante la crisis económica. Se destaca, que en los años que precedieron a la crisis, Bolivia se benefició de un importante incremento de precios de sus principales exportaciones. Esto le permitió acumular una cantidad considerable de reservas internacionales y generar un superávit fiscal importante. Además, el aislamiento del sistema financiero boliviano de las corrientes de capitales internacionales, le aseguró no estar severamente expuestos a la crisis financiera internacional.

En lo que concierne a la inserción de los temas ambientales en Bolivia, podemos mencionar que según el documento de trabajo de la economista Susana Rivero Guzmán “Imperativos de la legislación Plurinacional boliviana en los temas Ambientales y de Recursos Naturales”³, la nueva Constitución Política del Estado (CPE), diseña un Estado con principios y fines para promover y garantizar el aprovechamiento responsable planificado de los recursos naturales, e impulsar su industrialización, a través del desarrollo y del fortalecimiento de la base productiva en sus diferentes dimensiones y niveles, así como la conservación del medio ambiente, para el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

Asimismo, se han constitucionalizado los derechos de los pueblos indígenas y los Derechos Sociales Económicos y Culturales, así como los Derechos Humanos al acceso al agua, a la alimentación, a vivir y

³ Abogada, experta en desarrollo rural integral sustentable y derechos indígenas, ex Ministra de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente, ex asesora de organizaciones indígenas originarias campesinas. Extraído del Informe del Estado Ambiental de Bolivia 2010- LIDEMA.

desarrollarse en un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado con el establecimiento taxativo que los recursos naturales son de carácter estratégico y de interés público para el desarrollo del país.

Adicionalmente, se ha normado sobre los recursos naturales no renovables como el agua, los hidrocarburos, la minería, la energía y los renovables como la biodiversidad y los recursos forestales, además de determinar los lineamientos del nuevo modelo económico basado en la economía plural y el desarrollo rural integral sustentable, para generar la redistribución de la riqueza.

4. POLÍTICA NACIONAL SOBRE SERVICIOS

4.1 Medio Ambiente

El 27 de abril de 1992 fue promulgada en Bolivia la Ley N° 1.333, “Del Medio Ambiente”, de carácter general y no aplicada a ninguna actividad específica. El texto de la Ley, en su Art. 1°, refiere que la misma *“tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población”*.

Los Reglamentos de la Ley N° 1.333 promulgados a la fecha son:

- ✓ **Reglamento General de Gestión Ambiental:** establece el marco institucional ambiental, instituye el derecho al acceso a la información ambiental, crea instrumentos de planificación, de regulación directa, de alcance particular y económico, dispone mecanismos de participación ciudadana y de control ambiental, establece infracciones y sanciones. El Decreto Supremo N° 28.592, del 17 de enero de 2006, complementa y modifica este Reglamento.
- ✓ **Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica:** determina los procedimientos técnicos y administrativos para la conservación de la calidad hídrica, establece una clasificación de los cuerpos de agua, fija límites máximos permisibles de descargas y de parámetros en cuerpos de agua, establece monitoreos periódicos por parte de las autoridades ambientales competentes y determina infracciones y sanciones.
- ✓ **Reglamento de Prevención y Control Ambiental:** Reglamenta la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y el Control de la Calidad Ambiental (CCA), determina los roles y competencias de las autoridades nacionales, departamentales y locales, así como de los Organismos Sectoriales Competentes, establece categorías de evaluación de impacto ambiental y procedimientos de categorización y obtención de licencias ambientales, crea el Registro Nacional de Consultores Ambientales (RENCA), establece procedimientos de inspección y vigilancia de proyectos, así como mecanismos de control ambiental, determina procedimientos de participación ciudadana en el proceso de EIA.
- ✓ **Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos**
- ✓ **Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica**
- ✓ **Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas.**

Una de las determinaciones más importantes de la Ley N° 1.333 reside en su Capítulo IV “De la Evaluación de Impactos Ambientales”, que define la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como el *“conjunto de procedimientos administrativos, estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la ejecución de una determinada obra, actividad o proyecto puedan causar sobre el medio ambiente”*.

4.2 Recursos Hídricos

En Bolivia se halla aún vigente la Ley de Aguas. Ésta fue promulgada el 28 de noviembre de 1906, la cual a su vez elevó a rango de ley el Reglamento de Dominio y Aprovechamiento de Aguas del 8 de septiembre de 1879. Esta ley, dada su antigüedad, no es observada en la práctica. Ha sido largamente discutida una nueva legislación que regule los recursos hídricos (actualmente se cuenta con, por lo menos, la Versión N° 32 de un proyecto de ley en este sentido).

4.3 Agua Potable y Saneamiento

La Ley N° 1600, promulgada el 28 de octubre de 1994, crea el Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE), cuyo objetivo es regular, controlar y supervisar aquellas actividades de los sectores de telecomunicaciones, electricidad, hidrocarburos, transportes, aguas y otros. Entre otros aspectos, establece las atribuciones y funciones de las Superintendencias que conforman el sistema, regula el otorgamiento de concesiones, licencias, registros y autorizaciones, y promulga disposiciones anti monopolísticas y de defensa de la competencia.

4.4 Cambio Climático

Bolivia ha suscrito la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático –CMNUCC- en 1992, en ocasión de la Cumbre de la Tierra (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo), en Río de Janeiro, habiéndola ratificado el 25 de julio de 1994, bajo la Ley N° 1576, aprobado por el Congreso Nacional y el Ejecutivo.

A principios de 1995, el gobierno creó el Programa Nacional de Cambios Climáticos (PNCC), que hoy depende del Viceministerio de Planificación Territorial y Ambiental del Ministerio de Planificación del Desarrollo, con el objeto de iniciar acciones tendientes a cumplir las obligaciones contraídas ante la CMNUCC y desarrollar investigaciones sobre esta temática.

5. DISPONIBILIDAD DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS LOCALES PARA LA ADQUISICIÓN DE SERVICIOS DESDE EL EXTERIOR

Según el documento “Diagnóstico de mecanismos financieros para el manejo sostenible y la conservación de los bosques en Bolivia, Hacia una estrategia nacional”⁴ Los principales mecanismos identificados son:

- ✓ Mecanismos de fomento y subsidio
- ✓ Financiamiento privado de productores y compradores
- ✓ Intermediación financiera
- ✓ Pago por Servicios Ambientales (PSA)
- ✓ Otros mecanismos potenciales

5.1 MECANISMOS DE FOMENTO Y SUBSIDIO

Los mecanismos de fomento y subsidio canalizan fondos estatales y de la cooperación internacional para diseñar e implementar programas y proyectos de desarrollo y conservación forestal en bosques naturales y también la reforestación en áreas degradadas.

Existen varias fuentes de fondos y la manera como estos son administrados. Las principales fuentes son:

⁴ Proyecto FAO /UICN / HOLANDA (LNV-DK) /CCAD GCP/INT/953/NET: “Estrategias y mecanismos financieros para el uso sostenible y la conservación de bosques” Fase 1: América Latina - Bolivia

<p>a) Fuentes internacionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Donaciones no reembolsables ✓ Fondos fiduciarios (Fideicomisos) ✓ Créditos concesionales ✓ Canjes deuda por naturaleza 	<p>b) Fuentes nacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Coparticipación de patentes forestales ✓ Exenciones tributarias ✓ Coparticipación tributaria ✓ Banca de Fomento
--	---

5.1.1 Donaciones

La donación (grant) es el mecanismo más utilizado para la implementación de programas y proyectos de desarrollo forestal en bosques naturales y plantaciones, de conservación de biodiversidad en áreas protegidas y protección de cuencas. Los países, instituciones u organizaciones donantes asignan fondos en el marco de programas de ayuda al desarrollo y son administrados por el Estado y/o Organizaciones no gubernamentales para la ejecución de programas y proyectos. Los principales donantes internacionales hacia el sector forestal son:

- ✓ Cooperación Bilateral: Alemania, Bélgica, Dinamarca, EEUU, España, Holanda, Inglaterra, Italia, Japón, Suecia, Suiza y la Unión Europea.
- ✓ Bancos y Fondos Multilaterales de Desarrollo: Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), Corporación Andina de Fomento (CAF), Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM/GEF), Comisión de la Unión Europea.
- ✓ Agencias del Sistema de Naciones Unidas: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Fondo Interamericano de Desarrollo Agrícola (FIDA), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI).
- ✓ Organizaciones No-Gubernamentales (ONG): Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), Conservación Internacional (CI), Wildlife Conservation Society (WCS), The Nature Conservancy (TNC), Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), Fundación MacArthur, Fundación Alton Jones, HIVOS, Oxfam y otras.

5.1.2 Fondos fiduciarios

Los fondos fiduciarios son recursos financieros en fideicomiso. El fideicomiso, es un mecanismo que permite a un fiduciante (ente financiero) a invertir, administrar o garantizar la propiedad fiduciaria (recursos financieros y otros bienes) de un fideicomitente (persona natural o jurídica dueña de los recursos financieros y otros bienes) en beneficio de quien se designe en el contrato (tercero, beneficiarios o fideicomisarios). Por tanto, los bienes entregados forman un Patrimonio Autónomo, instrumento legal y financiero administrado y supervisado por las partes constituyentes.

Los fondos fiduciarios (endowments), relacionados a los servicios medioambientales, constituyen mecanismos que derivan de la preocupación de darle sostenibilidad a los fondos de donación. Típicamente una parte del fondo fiduciario es reservada como patrimonio o “fondo fideicomiso” que se invierte en inversiones de bajo riesgo (depósitos a plazo fijo y otras) para que generen retornos estables. Normalmente, los intereses ganados del fondo patrimonial, se utilizan para el presupuesto de gastos corrientes de los programas y proyectos.

Las fuentes de recursos para establecer fondos fiduciarios incluyen donaciones internacionales y canjes de deuda bilateral por naturaleza con países como los Estados Unidos (Cuenta EIA), Holanda y Alemania, además de fondos para apoyar las áreas protegidas provenientes de un programa del Banco Mundial

financiado por el “Global Environment Facility” (GEF). Otras fuentes adicionales son el Tesoro General de la Nación (TGN) y aportes sectoriales. Casi la totalidad de los fondos fiduciarios para el manejo y conservación de los bosques han sido capitalizados con donaciones internacionales y canjes de deuda por naturaleza, aunque actualmente existe un fondo fiduciario con fuentes estatales (FONABOSQUE) que cuenta con recursos para iniciar sus actividades.

Por su administración y fuente de recursos, estos fondos pueden ser públicos, semipúblicos y privados:

Los fondos fiduciarios públicos: son establecidos mediante leyes y cuentan con regulaciones específicas para apoyar actividades determinadas. Ejemplos de este tipo de fondos, son el Fondo Nacional para el Medio Ambiente –FONAMA (ya concluido)-, y el Fondo Nacional de Desarrollo Forestal –FONABOSQUE-.

Los fondos fiduciarios semipúblicos: canalizan recursos financieros provenientes del sector público internacional, pero su administración se realiza mediante una estructura nacional de carácter legal privada, (usualmente una Fundación) con personería jurídica propia y Directorios con representantes del gobierno y del sector civil. Ejemplos de esta categoría, son la Fundación PUMA que es fideicomitente de los recursos del Fondo Ambiental de la Iniciativa para las Américas (EIA), y la Fundación para el Desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas –FUNDESNA-, que administra varios fideicomisos.

Los fondos fiduciarios privados: provienen de iniciativas empresariales y conservacionistas y son administrados por organizaciones privadas dentro del marco de la ley boliviana. Ejemplos de esta categoría son los recursos manejados por FAN a través del proyecto de acción climática cuyos fideicomitentes son The Nature Conservancy (TNC) y American Energy Producers (AEP), y por otro lado la Fundación para la Conservación del Bosque Chiquitano FCBC que ejecuta fondos de las compañías petroleras Prisma Energy Internacional (Ex-Enron) y Shell B.V. Latin America.

5.1.3 Créditos concesionales

Son préstamos a largo plazo con tasas de interés concesionales provenientes de la cooperación bilateral y organismos multilaterales para programas-proyectos de desarrollo y de cooperación técnica. Estos préstamos son otorgados a gobiernos municipales, estatales, provinciales y nacionales, instituciones públicas autónomas, organizaciones de la sociedad civil y empresas privadas. Por ejemplo, el BID otorga préstamos concesionales a Bolivia de su Fondo para Operaciones Especiales (FOE), con plazos de 40 años, con tasas de interés de 1% a 2% anual y periodos de gracia de 10 años.

La mayor parte de estos préstamos se destinan a inversiones en infraestructura caminera, salud y educación. Algunos créditos concesionales también son utilizados por instituciones descentralizadas del Estado, como el Fondo de Desarrollo del Sistema Financiero y Apoyo al Sector Productivo (FONDESIF), para implementar programas y proyectos de microcrédito rural.

5.1.4 Canjes deuda por naturaleza

En Bolivia tuvo lugar la primera experiencia de canje de deuda por naturaleza, con la intervención de la ONG Conservación Internacional, que compró US\$650 mil de deuda comercial del City Bank de Nueva York a cambio de un fondo fiduciario en moneda local equivalente a US\$250 mil para financiar costos operativos de la Estación Biológica-Reserva de la Biosfera del Beni (Johnston & Loraine, 1994).

Posteriormente en 1991, la condonación de una deuda de US\$379,1 millones de deuda bilateral con EEUU, ha generado un fondo fiduciario de US\$20 millones, en el marco de la Iniciativa para las Américas administrado inicialmente por FONAMA para financiar proyectos de manejo y conservación de recursos forestales. Actualmente este fondo es administrado por la Fundación PUMA.

Una fuente potencial de financiamiento de actividades forestales a nivel municipal es la cuenta especial del diálogo nacional 2000 (HIPC II), destinada para infraestructura productiva y social en Municipios.

5.1.5 Coparticipación de Patentes Forestales

Las patentes forestales constituyen la fuente de fondos nacionales ligada al sector forestal. Desde 1996, la Ley Forestal crea en favor del Estado 2 patentes forestales por la utilización de recursos forestales:

- ✓ La patente de aprovechamiento forestal, calculada en base a la superficie de manejo forestal.
- ✓ La patente de desmonte, calculada en base a la superficie de desmonte y volumen de madera a extraer.

La distribución de las patentes se realiza mediante un mecanismo de coparticipación reglamentado de la siguiente forma:

- ✓ Prefecturas: 35% de la patente de aprovechamiento y 25% de la patente de desmonte, por concepto de regalía forestal.
- ✓ Las Municipalidades: 25% de la patente de aprovechamiento y 25% de la patente de desmonte.
- ✓ Fondo Nacional de Desarrollo Forestal: 10% de la patente de aprovechamiento forestal más el 50% de las patentes de desmonte y los saldos líquidos de las multas y remates.
- ✓ Superintendencia Forestal: 30% de la patente de aprovechamiento forestal. Cualquier excedente sobre el presupuesto aprobado por ley pasará al Fondo Nacional de Desarrollo Forestal.

La coparticipación de la patente forestal es un ingreso importante para Prefecturas, Municipios, FONABOSQUE y la Superintendencia Forestal (SIF). Estos fondos financian actividades de regulación y control forestal ejecutadas por la SIF y la implementación de Unidades Forestales Municipales en los Municipios. Una gran ventaja de estos fondos es que se reciben de forma regular y permanente; y son de origen nacional.

5.1.6 Exenciones tributarias

La Ley Forestal establece la liberación del impuesto que grava la propiedad inmueble agraria y otorga estatus de servidumbre ecológica y su correspondiente protección jurídica a los propietarios privados que decidan constituir en sus predios Reservas Privadas de Patrimonio Natural (RPPN), en una superficie no mayor a 5 mil hectáreas y por un plazo no menor a 10 años. Desde 1998 a 2005 se han establecido 35 RPPN abarcando una superficie de 58.595 hectáreas.

Otro incentivo establecido por la Ley Forestal define que todos los individuos o colectividades que se dediquen a la rehabilitación de tierras forestales degradadas y plantaciones forestales en tierras fiscales podrán beneficiarse con uno o más de los siguientes incentivos:

- ✓ Descuento de hasta el 100% de la Patente Forestal.
- ✓ Obtención del derecho de propiedad de las tierras rehabilitadas siempre que sean fiscales.
- ✓ Descuento de hasta un 10% del monto anual efectivamente desembolsado con destino a la rehabilitación, con lo cual se modificará el cálculo del Impuesto a las Utilidades de las Empresas.
- ✓ Asistencia técnica e insumos especializados para los trabajos de rehabilitación.

En todos los casos de plantaciones forestales o agroforestales en tierras propias, la implantación confiere a su titular la propiedad del suelo forestal desde el momento de su implantación. Conforme al artículo 32º de la Ley, estas áreas no están sujetas al impuesto a la propiedad inmueble agraria.

5.1.7 Coparticipación del IDH

A partir de 2007, los recursos provenientes del Impuesto Directo a los Hidrocarburos pueden tener un impacto significativo como fuente de financiamiento de operaciones de manejo forestal en aquellos Departamentos y Municipios que tienen recursos forestales importantes.

El Decreto Supremo 28421 define los porcentajes de distribución del IDH entre Prefecturas, Municipios, Fondo de Desarrollo de Pueblos Indígenas y Pueblos Originarios y Comunidades Campesinas y varias instituciones y organizaciones.

5.1.8 Banca de Fomento y Desarrollo (BFD)

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) establece la estructuración de un Sistema Nacional de Financiamiento para el Desarrollo Productivo, SINAFID, como un conjunto coordinado de entidades de financiamiento públicas y privadas, para la promoción y articulación económica, asignando los recursos hacia los sectores productivos con alta potencialidad, que en la actualidad no acceden a financiamiento.

El SINAFID debe además promover la construcción de mecanismos de financiamiento a largo plazo para apoyar a las Pymes, facilitando la creación de bolsas de valores para pequeñas y medianas empresas que primordialmente tengan un eslabonamiento con las áreas rurales y la constitución de bolsas agrícolas. El SINAFID combina la acción de entidades financieras de segundo piso con instituciones de investigación y transferencia de tecnología para promover el desarrollo del sector productivo.

5.2 FINANCIAMIENTO PRIVADO DE PRODUCTORES Y COMPRADORES

Este mecanismo incluye el autofinanciamiento de los productores con su propio capital, el financiamiento con capital del comprador y el financiamiento con capital de riesgo de socios inversionistas. Este es un mecanismo utilizado tradicionalmente para financiar actividades productivas de las empresas en todos los eslabones de la cadena de valor.

El Fondo de Empresariado Social (FES) de la Fundación Bolivia Empresa es un programa de financiamiento que utiliza capital de riesgo con recursos provenientes de la Fundación PRODEM y créditos con recursos del BID para financiar PYMES que tengan una alta integración con proveedores rurales ubicados en zonas económicamente deprimidas. Las empresas elegibles deben cumplir con una serie de requisitos, como tener con una estructura legal reconocida por legislación nacional y una situación jurídica que le permita recibir financiamiento y contraer deudas y obligaciones financieras. También se requiere experiencia en el rubro y la capacidad de llevar registros contables e información suficiente para establecer, entre otras, sus fuentes de ingresos y gastos durante los tres últimos años.

5.3 INTERMEDIACIÓN FINANCIERA PRIVADA

Según la Memoria Anual 2011 del Banco Central de Bolivia, los recursos prestables del sistema financiero fueron canalizados de manera más dinámica al crédito, principalmente al sector productivo, por medio de diversos incentivos que se explican más adelante. En efecto, la cartera de créditos del sistema financiero experimentó la mayor variación nunca antes registrada (Bs11.245 millones de pesos bolivianos), que en términos porcentuales equivale a 23,0%, que se originó en la colocación de créditos en moneda nacional (53,2%) y una contracción en moneda extranjera (12,5%), llegando a un saldo de Bs60.238 millones de pesos bolivianos. De esta manera, la bolivianización de la cartera aumentó a 69,5%, 13,2 puntos porcentuales mayor al de 2010.

Los créditos al sector productivo crecieron 23%. Los Fondos Financieros Privados (FFP) fueron los que realizaron las mayores operaciones de este tipo, debido a su especialización en microcrédito. Le siguen en importancia los bancos, cooperativas y mutuales.

Entre las medidas que incentivaron las mayores colocaciones al sector productivo, se tienen a las siguientes: i) reducción del encaje en moneda nacional en proporción al crecimiento de las colocaciones en moneda nacional al sector productivo, en el caso de bancos y FFP; ii) menores provisiones para este tipo de créditos; iii) asignación de recursos por el Banco de Desarrollo Productivo (BDP) a tasas de interés más bajas; y, iv) creación del fondo de garantía PROPYME UNION FIC.

En el último caso, el fondo comenzó a operar en marzo de 2010 y otorgó garantías hasta el 50% del saldo de capital a créditos concedidos por el sistema financiero a las PYMES. Su cartera al cierre de 2011, fue de Bs104,5 millones de pesos bolivianos registrando un crecimiento anual de 260%. Su composición por tipo de crédito fue; productiva (62%), servicios (22%) y comercio (19%). Concedió los préstamos a través del Banco Unión y Banco Nacional de Bolivia, el Banco para el Fomento a Iniciativas Económicas ingresó al fondo y actualmente se halla en proceso de adecuación operativa.

Para tener un mayor panorama de las entidades financieras que operan en Bolivia acceda al siguiente link de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia (ASFI):

<http://www.asfi.gob.bo/EntidadesFinancieras/EntidadesReguladas/IntermediaciónFinanciera.aspx>

5.4 PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)

Los pagos por servicios ambientales pueden conceptualizarse como sistemas en los cuales los usuarios de uno o más servicios ambientales compensan a los regentes del recurso por la conservación de dichos servicios. Los PSA, son acuerdos voluntarios donde existen al menos un comprador y un vendedor y se realizan pagos condicionados a la provisión de un servicio ambiental claramente definido (Robertson y Wunder, 2005)⁵.

En Bolivia se han identificado la aplicación de PSA para la conservación de las siguientes funciones de los bosques, aunque el valor de muchos de ellos aun no se ha podido determinar:

- ✓ Protección de la biodiversidad
- ✓ Fijación de carbono
- ✓ Protección de cuencas
- ✓ Belleza paisajística
- ✓ Productos provenientes de áreas protegidas

A continuación se describen brevemente algunos casos representativos de aplicación de PSA en Bolivia.

5.4.1 Protección de la Biodiversidad

Bolivia cuenta con bosques de alta biodiversidad a nivel global, que ha generado la donación de fondos de la cooperación para su conservación, a través del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y en especial en Parques como Madidi, Pilón Lajas, Amboró y Noel Kempff. Los valores de opción y de existencia, unidos a valores de uso directo como el paisaje y la recreación, son los que generan una demanda de protección de parte de las organizaciones nacionales e internacionales.

⁵ Robertson, N. y S. Wunder. 2005. Huellas Frescas en el Bosque. Evaluación de Iniciativas Incipientes de Pagos por Servicios Ambientales en Bolivia. Center for International Forest Research (CIFOR). Indonesia. 143 p.

5.4.2 Fijación de carbono

Esta oportunidad de mercado se abre a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kioto de la convención marco de las Naciones Unidas para el cambio climático. Los bosques naturales no han tenido mucha oportunidad de entrar a este mecanismo que ha privilegiado las plantaciones y proyectos energéticos. Las iniciativas de fijación de carbono en Bolivia pueden clasificarse en 3 categorías.

La primera está conformada por una cartera de nueve proyectos forestales en etapa de Project Idea Note y Project Desing Document, los que están siendo ofertados y promocionados a potenciales inversionistas. Estos proyectos han sido formulados bajo metodologías recomendadas por el IPCC para el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kyoto, con el asesoramiento y la coordinación de la Oficina de Desarrollo Limpio (ODL – MDRAMA) en Bolivia. Los proyectos forestales son los siguientes:

- ✓ Proyecto de secuestro de carbono mediante un manejo integral de recursos naturales en el Parque Nacional Madidi y la Reserva Biológica y tierras Comunes Pílon Lajas.
- ✓ Proyecto de reforestación masiva con especies nativas y sistemas agroforestales en la región de los valles altos - Cochabamba.
- ✓ Proyecto de forestación y reforestación en la Provincia Inquisivi - La Paz.
- ✓ Proyecto de secuestro de carbono mediante el manejo sostenible de recursos forestales en los trópicos bolivianos - Cochabamba.
- ✓ Proyecto forestal en comunidades de los valles interandinos de Cochabamba.

Los compradores del servicio son empresas que emiten CO₂ y otros gases de efecto invernadero en países desarrollados. La compra de reducción de emisiones certificadas (CER) o certificados de fijación de carbono permite cumplir con las regulaciones gubernamentales establecidas en el marco del protocolo de Kyoto para reducir emisiones de dichos gases que están produciendo el calentamiento global.

La segunda categoría está constituida por iniciativas de evitación de la deforestación en bosques naturales que no son elegibles como MDL, pero que cuentan con mercados paralelos de créditos de carbono que se están desarrollando fuera del Protocolo de Kioto. La evitación es un mecanismo menos costoso que el MDL y actualmente tiene la meta de reducir las emisiones de CO₂ a nivel mundial del 20% al 50%, en el mismo período que las iniciativas del protocolo de Kioto aspiran a reducir las emisiones en 5%⁶.

En Bolivia la única iniciativa de fijación de carbono por deforestación evitada corresponde al Programa de Acción Climática, que se está ejecutando en el Parque Noel Kempff Mercado como una Actividad de Implementación Conjunta (AIC) forestal, bajo Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Los financiadores del programa son tres corporaciones energéticas de los Estados Unidos: American Electric Power, Pacific Corp y British Petroleum. La ONGs ejecutora es la Fundación de Amigos de la Naturaleza (FAN).

En 1996 este programa logro una ampliación del parque sobre un área boscosa con la intención de fijar 6 – 8 millones de toneladas de CO₂ en un periodo de 30 años. El financiamiento inicial fue de 9,5 millones de dólares provenientes de las mencionadas empresas energéticas. Posteriormente, los patrocinadores incrementaron su inversión hasta alcanzar un total de \$US 14 millones. Estos recursos han sido asignados para varios usos, incluyendo la compensación a empresas afectadas por la ampliación del parque, la creación de un fondo fiduciario para su protección, la implementación de un proyecto de desarrollo comunitario en la zona de amortiguamiento del Parque con actividades productivas (agricultura, PFMNs, artesanías y turismo), la investigación del potencial farmacéutico de la flora y el fortalecimiento de la Oficina de Cambio Climático (ODL) del Gobierno.

⁶ Fuente: Gisela Ulloa. Comunicación personal

La tercera categoría es un conjunto de pequeños proyectos de producción forestal y reforestación financiados por el Programa Nacional de Cambios Climáticos (PNCCMDRAMA).

5.4.3 Protección de Cuencas

Bolivia se encuentra entre los países con mayor disponibilidad de recursos hídricos del planeta, ya que se ubica en la cabecera de dos importantes cuencas continentales, la Cuenca del Plata y la Cuenca del Amazonas, y en la parte baja del sistema Hídrico del Lago Titicaca. El sistema hídrico de Bolivia alimenta ríos de curso internacional⁷, donde a su vez se concentra una alta diversidad biológica.

Hace décadas el célebre proyecto ICLA en Chuquisaca proponía la venta de agua regulada del río Pilcomayo al Paraguay. Actualmente existe un programa binacional Boliviano – Argentino para el control y regulación del río Bermejo. El área protegida Aguarague en las serranías boscosas del sub-andino boliviano tiene como uno de sus principales objetivos mantener los reservorios y caudal de agua dulce para las poblaciones de Villamontes, Yacuiba y otras de la región. Este mismo propósito anima las actividades de protección y reforestación en la Reserva Biológica de la Cordillera de Sama cercana a la ciudad de Tarija y se puede atribuirse a la iniciativa en el parque Amboró en beneficio de la ciudad de Santa Cruz.

Otros procesos vinculados a la protección de cuencas se financian con mecanismos de fomento, como parte del Programa Nacional de Cuencas del gobierno e impulsadas y coordinadas por las prefecturas (SEARPI en el río Piraf de Santa Cruz, PROMIC en Cochabamba y PERTT en Tarija).

5.4.4 Belleza Paisajística

Los bosques naturales de Bolivia ofrecen bellezas escénicas y valores de biodiversidad que tienen creciente demanda entre los ecoturistas. Actualmente el ecoturismo se concentra en las áreas protegidas o en sus alrededores y genera importantes beneficios.

Como ejemplo, el Servicio Nacional de Áreas Protegidas –SERNAP- ha estimado que la actividad turística en la zona de Rurrenabaque (donde se encuentran el Parque Madidi y la Reserva Pílon Lajas), genera un producto interno bruto regional de 5 millones de dólares anuales.

A través de donaciones, las ONGs conservacionistas y la cooperación internacional han financiado inversiones para el establecimiento de varios proyectos ecoturísticos administrados por comunidades indígenas. Los compradores del servicio son los ecoturistas y las organizaciones que donan los fondos para las inversiones en infraestructura y que apoyan el la creación de las empresas turísticas comunitarias.

5.4.5 Productos provenientes de Áreas Protegidas

La venta de productos provenientes de áreas protegidas puede considerarse un tipo de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en la medida en que los consumidores den preferencia a este tipo de productos, como una forma de promover la conservación de la biodiversidad.

Los recursos que reciben las Áreas Protegidas son a menudo insuficientes para financiar todas las inversiones y gastos corrientes de gestión planificados, sobre todo en las áreas de mayor tamaño. Un ejemplo es el Parque Nacional Madidi, cuyos requerimientos presupuestarios mínimos de gestión en los próximos 10 años suman 4,5 millones de dólares. Como una estrategia para generar recursos propios, la administración del Parque está implementando proyectos productivos en las Áreas Naturales de Manejo

⁷ Por ejemplo la protección de las cabeceras de cuencas del río Beni alimentador de afluentes del río Amazonas en el Brasil, del río Pilcomayo que corre hasta el Paraguay, el río Bermejo que penetra en territorio Argentina y el río Paraguay compartido en la frontera con Brasil y Paraguay.

Integrado (ANMI) entre los que se destacan la producción y comercialización de café orgánico, cacao, incienso, derivados de palmeras, miel y madera bajo un plan de manejo forestal en el AMNI del Parque.

5.5 OTROS MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO

5.5.1 Bolsa Boliviana de Valores (BBV)

Un mecanismo de financiamiento que aun no se ha aplicado en el sector forestal, pero que tiene un gran potencial es el mercado bursátil.

Se observan casos de PYMES exportadoras que han obtenido financiamiento para capital de trabajo en el mercado bursátil a través emisión de Pagarés en Mesa de Negociación, en montos de hasta 300,000 dólares, con tasas de interés de 7 - 10% y plazos menores a 270 días. Los contratos de exportación pueden ser usados como garantía y fuentes de repago de los valores emitidos que pueden ser adquiridos por inversionistas privados⁸.

5.5.2 Programa de Apoyo Productivo Rural (PRU)

El programa está dirigido a pequeños productores organizados con potencial productivo que desarrollen actividades productivas y estén asociados a otros agentes industriales, comerciales o prestadores de servicios de comercialización, para generar cadenas productivas, y que presenten Planes de Negocios rentables a través de una entidad proponente, la misma que deberá estar integrada por al menos 10 pequeños productores.

El Programa Productivo Rural financia Inversiones en infraestructura productiva, maquinaria, equipos, y herramientas; Capacitación y asistencia técnica en gestión económica y empresarial, Implementación de nuevas tecnologías de producción; acceso a mercados y certificación de calidad. Los beneficiarios deben aportar una contraparte en efectivo del 30% del financiamiento.

6. POLÍTICAS RESPECTO DE LAS COMPRAS PÚBLICAS EN SERVICIOS

Las compras públicas están administradas por el Sistema de Contrataciones Estatales de Bolivia –SICOES (www.sicoes.gov.bo). El proceso de contratación de servicios generales se rige por el Decreto Supremo N° 0181, del 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS) y el Documento Base de Contratación (DBC) para Servicios Generales. La modalidad de licitación pública en la cual pueden participar empresas extranjeras es desde Bs. 1.000.001 en adelante (US\$ 141.443)

Los proponentes elegibles son:

- a) Empresas nacionales o extranjeras legalmente constituidas.
- b) Asociaciones Accidentales de Empresas legalmente constituidas.
- c) Micro y Pequeñas Empresas.
- d) Asociaciones Accidentales de Micro y Pequeña Empresa.
- e) Cooperativas (cuando sus documentos de constitución así lo determinen).
- f) Asociaciones Accidentales entre Empresas Comerciales y Micro y Pequeñas Empresas.
- g) Asociaciones de Pequeños Productores Urbanos y Rurales y Organizaciones Económicas Campesinas.

⁸ Alemán, I. 2005. Situación Actual de las Pymes en la Bolsa Boliviana de Valores S.A. Seminario Internacional sobre Democratización del Capital: Financiamiento de las Pymes a través del Mercado de Capitales. Caracas-Venezuela. 8 p. (http://www.bolsa-valores-bolivia.com/Situacion_Pymes_BBV.pdf)

- h) Asociaciones Accidentales entre Empresas Comerciales y Asociaciones de Pequeños Productores Urbanos y Rurales y Organizaciones Económicas Campesinas establecidas.

Por otro lado, para realizar el Proceso de Licenciamiento Ambiental, la Ley N° 1.333 “Del Medio Ambiente”, en su Art. 25°, establece que *“todas las obras, actividades públicas o privadas, con carácter previo a su fase de inversión, deben contar obligatoriamente con la identificación de la categoría de evaluación de impacto ambiental que deberá ser realizada de acuerdo a los siguientes niveles:*

- ✓ *Categoría 1: Requiere de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) analítica integral;*
- ✓ *Categoría 2: Requiere de EIA analítica específica;*
- ✓ *Categoría 3: No requiere de EIA analítica específica, pero puede ser aconsejable su revisión conceptual y;*
- ✓ *Categoría 4: No requiere EIA”.*

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

El mismo Reglamento define a la Categoría 3 como aquella que por las características ya estudiadas y conocidas de proyectos, obras o actividades, permita definir acciones precisas para evitar o mitigar efectos adversos, estableciendo que los proyectos que sean caracterizados en esta categoría requieren solamente del planteamiento de **Medidas de Mitigación (MM)** y de un **Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA)**.

La Categoría 4 corresponde a aquellos proyectos, obras o actividades que no están considerados dentro de las tres categorías anteriores.

7. INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES DISPONIBLES

Con el propósito de la apertura del mercado boliviano a las telecomunicaciones, se ha visualizado que las empresas operadoras han venido realizando inversiones destinadas a introducir cambios tecnológicos, al mejoramiento en el manejo administrativo acorde con la competencia, y a la capacitación de su personal.

El principal avance tecnológico, además del cumplimiento de las metas de modernización incorporadas en los contratos de concesión de Servicios Básicos mencionadas anteriormente, ha sido la instalación de una red de fibra óptica en los principales centros urbanos, conformando anillos ópticos de cobertura nacional que permiten cursar el tráfico de comunicaciones de elevado flujo informático y telemático.

A nivel internacional se han establecido conexiones de fibra óptica con Perú y Chile; la red óptica también llega a la frontera con Argentina y se tiene previsto realizar conexiones en la frontera con Brasil.

El avance del Internet ha permitido mejorar las comunicaciones en gran medida. La cantidad de “Cafés Internet” en las ciudades y especialmente en poblados, ha permitido que cada día los bolivianos estén más comunicados.

Por otro lado, según reciente información presentada en la asamblea de la Latin American and Caribbean Internet – Association of Internet Addresses (LANIC) en mayo del 2012; América Latina sigue retrasada respecto de Europa y Asia en acceso a Internet, que llega solo a un 40% de la población, y existe una baja disponibilidad de banda ancha. Si bien se espera que hacia 2015 un 60% de la población tenga acceso a Internet, con un crecimiento anual de 52%, la situación debiera merecer especial atención en los países Latinoamericanos, puesto que la región en su conjunto está por debajo de la velocidad media mundial de acceso a Internet y el costo relativo de planes de acceso móvil a Internet es comparativamente más alto (en términos de poder adquisitivo) que en otras regiones del mundo.

En Bolivia, se estima que de cada 100 personas sólo 12 tienen acceso a internet desde lugares públicos, y menos de 2 cuentan con conexión domiciliaria. Asimismo, la información señala que el precio de 1Mbps ronda los Bs. 500 (\$US 73,00) que es la mitad de un salario básico y sólo gozan de este beneficio aquellos que ingresan en la cobertura del cableado de Fibra Óptica, que sólo llega a algunas zonas urbanas. Fuente: Documento “Más y Mejor Internet para Bolivia”.

8. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO EN LAS PRINCIPALES INDUSTRIAS DE SERVICIOS

La participación del sector privado en servicios medioambientales es limitada. Por un lado, las industrias extractivas están reguladas por la Ley N° 1.333, “Del Medio Ambiente”, la cual exige el cuidado del uso del suelo, aire y agua. En estos casos las empresas privadas realizan por su cuenta el control de las emisiones tóxicas que pudieran tener.

En el caso de empresas privadas que presten servicios ambientales, éstas son aun escasas y están orientadas sobre todo al tema de tratamiento de agua. El resto de la gama de servicios ambientales lo copan las diversas ONGs que trabajan en Bolivia como ser: The Nature Conservancy, Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN), Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA), Fundación PUMA, etc.; y la cooperación internacional como ser: Gobiernos de Holanda, Estados Unidos, Bélgica, Comisión Europea entre otros.

OBSTÁCULOS A ENFRENTAR POR LOS EXPORTADORES DE SERVICIOS

Obstáculos	Si	No	Observaciones
Presencia de monopolios		X	
Acceso a trabajos gubernamentales	X		
Fijación de tarifas para los servicios		X	
Regulaciones restrictivas sobre protección al consumidor, seguridad y salud.			
Restricciones cuantitativas a la provisión de servicios		X	
Restricciones al movimiento de profesionales, técnicos y administrativos		X	
Prohibición a los extranjeros de publicitarse		X	
Restricciones sobre el tipo de entidad legal	X		
Requisitos de presencia comercial			
Limitaciones sobre el tipo de servicios permitidos a extranjeros			
Restricciones a la participación de capital			
Requisitos de autorización por autoridades locales	X		
Prueba de necesidad económica			
Prohibición de establecimiento permanente			
Políticas de convalidación de títulos	X		
Requisitos de reconocimiento de títulos profesionales	X		
Requisitos de licencia	X		
Requisitos de experiencia previa			
Requisitos de supervisión por parte de profesionales locales	X		
Requisitos de residencia o nacionalidad	X		
No cobertura de los seguros públicos de salud			
Requisitos de inscripción en asociaciones domésticas		X	
Restricciones cambiarias		X	
Impedimentos para transferir tecnología e informaciones		X	
Requisitos de transferencia tecnológica			
Política de compra nacional	X		
Compartimentalización del ámbito de actividades			
Aprobación por parte de asociación profesional doméstica			
Obligación o prohibición de asociarse con profesionales locales		X	
Restricciones al uso de nombres o marcas extranjeras		X	
Requisitos de nacionalidad	X		
Exigencia de residencia previa, incluida residencia permanente			
Pruebas de aptitud			
Períodos de espera y práctica obligatorias para extranjeros			

Obstáculos	Si	No	Observaciones
Restricciones al número de extranjeros en el directorio			
Requisitos de ingreso			
Requisitos de desempeño: contenido local, exigencias de capacitación			
Requisitos de licencias, estándares y calificaciones	X		
Exigencia de obtener un domicilio legal	X		
Requisitos de graduación local			
Requisitos de idioma	X		
Adopción de estándares éticos			
Requisitos de autorización			
Restricciones al envío de remesas al exterior		X	
Restricciones a la publicidad sobre servicios ofrecidos por extranjeros		X	
Prueba de necesidad económica			
Subsidios a firmas locales			
Doble tributación			
Impuestos discriminatorios			
Exigencias de reciprocidad			
Acuerdos de reconocimiento mutuo de títulos y certificados			
Acuerdos de reciprocidad que permiten ejercer a profesionales extranjeros			



DESCRIPCIÓN SECTORIAL DEL MERCADO

IMPORTADOR

1. COMPORTAMIENTO GENERAL DEL MERCADO

Según el Taller Regional –Bolivia – Colombia - Perú – Ecuador – Venezuela - Conservando los Servicios Ambientales Para la gente y la Naturaleza⁹ y en base al estudio realizado por Robertson y Wunder (2005)¹⁰, en Bolivia existen nueve incipientes iniciativas de Compensación y Pago por Servicios Ambientales (C/PSA) en operación, ocho de las cuales se presentan en el Cuadro 1. Todas son impulsadas por ONGs que apoyan a las comunidades locales.

⁹ Taller financiado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) en coordinación con el Gobierno de Bolivia y The Nature Conservancy. Enero 2008.

¹⁰ Robertson, N. y S. Wunder. 2005. Huellas Frescas en el Bosque. Evaluación de Iniciativas Incipientes de Pagos por Servicios Ambientales en Bolivia. Center for International Forest Research (CIFOR).

Proyectos tendientes a la conservación de cuencas hidrográficas: Los Negros y Siembra de Agua

Ambos proyectos responden a la necesidad de las comunidades locales de disponer de agua de calidad en cantidad, de acuerdo a determinados requerimientos. Con la diferencia de que en Los Negros los fondos utilizados para realizar las compensaciones no son aportados por la comunidad sino por la cooperación internacional y se tiene el apoyo de una ONG que ha realizado grandes inversiones (adicionales a las compensaciones dadas) en temas de capacitación, coordinación y lobby político. Mientras que en Siembra de Agua, la comunidad ha sido quien aportó los recursos y la gestora de los acuerdos entre la misma población local, necesarios para asegurar la protección de las fuentes de agua.

En ambos casos, los esquemas responden a acuerdos voluntarios. En Siembra de Agua, las comunidades reportan mejoras en la calidad y cantidad del agua para consumo humano. Los dos proyectos tienen potencial para consolidarse; especialmente en Los Negros si se llega a asegurar una fuente de financiamiento local que le dé sostenibilidad financiera al esquema.

Proyecto tendiente a la reducción de emisiones de CO2 producto de la deforestación (deforestación evitada): Noel Kempff

A la fecha es el único proyecto de carbono implementado en Bolivia, además de ser pionero en su tipo, por lo cual ha recibido bastante atención y crítica, tanto positiva como negativa. Tres corporaciones internacionales pagaron por la expansión del Parque Nacional Noel Kempff, así como para realizar acciones enfocadas a prevenir fugas por deforestación, garantizar la protección del parque y fortalecer al gobierno boliviano para la implementación de otros proyectos de carbono.

Proyectos tendientes a proporcionar belleza escénica y un espacio para la recreación y el turismo

Los proyectos Eco Albergue Chalalán, Albergue Ecoturístico Indígena Mapajo, La Yunga y Eco Albergue La Chonta surgieron como una propuesta de las comunidades locales ante el desarrollo de actividades turísticas por operadores foráneos en las que tenían poca participación. Todos los proyectos comunitarios se consolidaron gracias al financiamiento externo. No obstante, según Robertson y Wunder, sólo el Eco Albergue Chalalán genera ingresos significativos provenientes del ecoturismo, los cuales se reinvierten en la comunidad.

Cuadro 1: Mecanismos de Compensación y Pago por Servicios Ambientales en funcionamiento en Bolivia

PROYECTO	SERVICIO AMBIENTAL	LEGISLACIÓN O POLÍTICAS UTILIZADAS	ENTIDAD EJECUTORA	CONSUMIDOR O DEMANDANTE (Quienes pagan por el Servicio)	PROVEEDOR U OFERENTE O BENEFICIARIO (Quienes reciben el pago)	AREA BAJO MANEJO (ha)/ ACTIVIDADES REALIZADAS	COMPENSACIÓN O PAGOS REALIZADOS	CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD O REINVERSIÓN
Nivel de aplicación local								
Proyecto los Negros	Conservación de cuencas hidrográficas, Rio Los Negros. Conservación de biodiversidad.	Acuerdos voluntarios	Fundación Natura Bolivia	Servicio de pesca y fauna, (EEUU)	Propietarios cuenca alta	1.000 ha	En especie (una colmena de abejas/ año a cambio de conservar 10 ha de bosque) inicio en 2003	Esquema en proceso de consolidación
Proyecto Siembra de Agua, La Aguada	Conservación de cuencas hidrográficas (Protección del agua para consumo humano)	Acuerdos voluntarios	Instituto de Capacitación del Oriente(ICO) y Cooperativa Local de Agua	Usuarios del agua (24 familias) a través de la Cooperativa Local de Agua	Propietarios cuenca alta (en el área cercana a la fuente de agua)	534 ha área total protegida (conservación alrededor fuentes de agua)	Pago único de USD 700/30 ha de cambio de uso* más USD 200 abrevadero para ganado* (se entregó compensaciones en especie en otras microcuencas)	El área protegida no está sujeta a amenazas; los propietarios mantienen los títulos de propiedad del área por la que se pago la compensación
Proyecto de Acción climática Noel Kempff Mercado (PACNKM)	Reducción de emisiones de CO ₂ por deforestación (deforestación evitada)	Acuerdos voluntarios	Fundación amigos de la Naturaleza (FAN) y Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP)	American Electric Power Pacificorp y British Petroleum	Parque Nacional Noel Kempff Mercado (a través de FAN)	Ampliación del PIN en 643.000 ha	Pagos directos a madereros y otros propietarios afectados por la ampliación del Parque Nacional e inversión en actividades tendientes a la conservación	FAN desarrolla actividades tendientes a garantizar la protección del Parque Nacional y el fortalecimiento del gobierno boliviano para implementar otros proyectos de carbono
Reserva Eduardo Avaroa (REA)	Belleza escénica, espacio para la recreación y el turismo (observación de aves)	Sistema de cobros por ingreso a las Áreas Protegidas (SISCO)*	TCN y comunidades locales	Turistas visitantes de la REA Turista pagan por servicios a familias (privado)	Comunidades locales		No hay pagos directos 25% de los ingresos del SISCO se utilizan para infraestructura social	Amenazas externas/ internas en la REA permanecen

* El área cercada y los propietarios mantuvieron los títulos de propiedad, el abrevadero fue pagado por ICO.

Continúa

PROYECTO	SERVICIO AMBIENTAL	LEGISLACIÓN O POLÍTICAS UTILIZADAS	ENTIDAD EJECUTORA	CONSUMIDOR O DEMANDANTE (Quienes pagan por el Servicio)	PROVEEDOR U OFERENTE O BENEFICIARIO (Quienes reciben el pago)	AREA BAJO MANEJO (ha)/ ACTIVIDADES REALIZADAS	COMPENSACIÓN O PAGOS REALIZADOS	CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD O REINVERSIÓN
Nivel de aplicación local								
Eco Albergue Chalalán	Belleza escénica, espacio para la recreación y el turismo (observación de aves)	Acuerdos voluntarios	Comunidad San José de Uchupiamonas organizada en una sociedad anónima con 75 socios (70% de la comunidad), apoyo inicial del CI	Turistas pagan por los servicios y por visitar el área En 2003 hubo 950 visitantes y u ingreso bruto aprox. Mayor a USD 300 mil	Comunidad San José 1. Dividendos (socios) 2. Inversiones futuras (socios) 3. Ganancias para fono comunitario colectivo (pueblo) 4. Empleo rotativo remunerado (trabajadores)	La comunidad y el albergue se ubican en la zona de manejo integrado del Parque Nacional Madidi en la Amazonia Boliviana	No hay pagos directos por conservación	Impacto positivo en la protección del Parque Nacional Madidi y su zona de amortiguamiento contra amenazas externas.. También ha permitido formalizar la tenencia de la tierra. Proyecto con visos de sostenibilidad financiera.
Albergue Eco turístico Indígena Mapajo	Belleza escénica, espacio para la recreación y el turismo (oferta cultural)	Acuerdos voluntarios	Mapajo Ecoturismo Indígena Ltda. (empresa comunitaria) y fondos externos	Turistas pagan por los servicios y por visitar el área	Principalmente Generación de empleo		No hay pagos directos por conservación	Poca claridad en la relación entre conservación y ecoturismo
La Yunga	Belleza escénica, espacio para la recreación y el turismo	Acuerdos voluntarios	Comunidad La Yunga con apoyo de FAN y fondos PNUD	Turistas pagan por los servicios y por visitar el área	Principalmente Generación de empleo y reinversión en infraestructura	La comunidad y el albergue se ubican en zona amortiguamiento sur Parque Nacional Amboró	No hay pagos directos por conservación	Impacto positivo en la conservación
Eco Albergue La Chonta	Belleza escénica, espacio para la recreación y el turismo	Acuerdos voluntarios	Comunidad La Chonta con apoyo inicial de CARE	Turistas pagan por los servicios y por visitar el área	Principalmente Generación de empleo	La continuidad y el albergue se ubican en zona amortiguamiento norte Parque Nacional Amboró	No hay pagos directos por conservación	Impacto positivo en la protección del Parque Nacional Amboró contra amenazas externas.

* Primero en funcionamiento en Bolivia, funciona desde 1999

Fuente: CAF- Taller Regional – Bolivia - Colombia- Perú- Ecuador- Venezuela- Conservando los Servicios Ambientales Para la gente y la Naturaleza con datos de Robertson y Wunder, 2005.

Los otros proyectos constituyen la principal fuente de empleo remunerado en sus respectivas comunidades, sin generar ingresos adicionales significativos.

Por su parte, las familias que viven en la Reserva Eduardo Avaroa, además de implementar el Sistema de Cobros por Ingreso al Área Protegida (SISCO), de cuyas ganancias se invierte un 25% en infraestructura social, generan ingresos adicionales por los servicios que ofrecen en forma individual a los turistas (alimentación y hospedaje). Estas familias no han recibido apoyo de la cooperación internacional para implementar dichos servicios.

En la medida en que los proyectos se consoliden, pueden llegar a ser financieramente sostenibles y, de este modo, contribuir a asegurar la conservación de las áreas protegidas donde se encuentran asentados.

2. PROPORCIÓN DE SERVICIOS IMPORTADOS

Como se puede observar en el anterior punto y en el siguiente, la mayor parte de los servicios ambientales son proveídos por ONGs y la cooperación internacional, las cuales orientan sus acciones al cuidado medioambiental. En este sentido, se puede deducir que gran parte del asesoramiento e implementación de los servicios ambientales es dado por entidades extranjeras que proveen el servicio y capacitan al personal local para la implementación del mismo.

3. PRINCIPALES PROVEEDORES EXTERNOS DEL SERVICIO

Para ilustrar este punto, a continuación se muestra la Lista de fondos en iniciativas, programas y proyectos con componente medio ambiental:

Fuente de Financiamiento	Millo. US\$	Tipo	Ejecutor	Uso	Estatus	Región
Patentes Forestales	4,25	Fondo Fiduciario	FONABOSQUE	Apalancamiento de recursos externos adicionales	Posible ejecución	Nacional
Venezuela	100	Préstamo concesional	FPP Fortaleza, PRODEM, Banco Ganadero	Crédito para pequeños proyectos productivos en madera, cueros y otros	Pronta ejecución	Nacional
Cuenta EIA	21	Fondo Fiduciario	Fundación PUMA	Proyectos de manejo forestal y medio ambiente	En ejecución	Nacional
OIMT	0,13	donación	ADS y AMT	Fortalecimiento UMF	En ejecución	Nacional
Gobierno de Holanda	3	donación	PNBS- FAN	Proyectos de biocomercio	En ejecución	Nacional

Fuente de Financiamiento	Millo. US\$	Tipo	Ejecutor	Uso	Estatus	Región
BID, FOMIN	0,5	donación	FJMP	Fortalecimiento de capacidades para el manejo forestal comunitario	En ejecución	Norte Amazónico
Gobierno de Holanda, WWF, FJMP	1,4	donación	IFC	Forestería comunitaria, fortalecimiento cadenas productivas y certificación forestal	En ejecución	Norte Amazónico
BID -Gobierno de Holanda	2-3	préstamo concesional y donaciones	Programa SIBTA -FDTA	Transferencia de tecnología agropecuaria y forestal	En ejecución	Nacional
Gobierno de Holanda, Fundación PUMA	6-8	donación	FJMP, con apoyo de CARE, SNV, TNC, CI, TBI y WWF	Programa Amazonia -Bosque y Vida cadena productiva de castaña y Biocomercio	En ejecución	Norte Amazónico
Gobierno de Bélgica	0,25	donación	PRODYSA BELGA -ANED	Crédito forestal	En ejecución	Santa Cruz- Provincias Ichilo y Sara
Comisión Europea (PASA)	1,5	donación	CIDRE	Créditos forestales plantaciones	En ejecución	Valles Andinos
Gobierno de España	10	donación	Bolhispanía	Asistencia técnica e inversiones	En ejecución	Chiquitanía Santa Cruz
ASDI-Suecia	22	donación	Proyecto PIFOM	Asistencia técnica e inversiones	Posible ejecución	Tierras bajas
Empresa Privada y USAID	7	Inversión privada y Donación	Empresa Tahuamanu	Acopio y procesamiento de madera	En ejecución (instalaciones)	Norte Amazónico
Empresas Petroleras	9	Compensación	Asamblea de Pueblos Guaraníes	Conservación de recursos naturales y otras actividades	Posible ejecución	Santa Cruz
IFC	50	donación	IFC	Producción de castaña y ecoturismo	En ejecución	Norte Amazónico

Fuente de Financiamiento	Millo. US\$	Tipo	Ejecutor	Uso	Estatus	Región
USAID	19	donación	Chemonics	Competividad cadena de madera y otros productos	En ejecución	Nacional
USAID -Gob. Bolivia -UNODC	15	donación y contraparte nacional	FAO -Gobierno de Bolivia	Proyecto Jatun Sacha Manejo Forestal integral de finca Proyecto AD/BOL/97/C23	En ejecución	Chapare - Yungas
USAID -Gob. Bolivia	15	donación y contraparte nacional	TNC, CADEFOR, TFT, VT, IBIF, CFV	Proyecto BOLFOR II. Manejo Forestal y cadenas productivas para madera	En ejecución	Nacional
Unión Europea	3,5	donación	Asociación PROMAB (consorcio (Univ. Utrech, U. Amazónica Pando, UTB, Herencia, IPHAE, HIVOS, SNV y Tropembos Internacional)	Proyecto PROMAB. Manejo forestal - cadenas productivas para castaña y madera, biocomercio. Investigación y programa de postgrado	En ejecución	Norte Amazónico
HIVOS -Novib – Fundación Interamericana (FIA)	0,11	donación	IPHAE y empresas Madre Tierra Amazonía Ltda., SUMAR Ltda. y Kamer Ltda. CAIC, COINACAPA	Bolsa amazonia - Bolivia (PFNM)	En ejecución	Norte Amazónico
Univ. De Warwick, Univ. de Fraiburg, CIFOR	0,17	donación	UTB en Bolivia	Proyecto FORLIVE - Investigación región amazónica – medios de vida, productos forestales	En ejecución	Norte Amazónico
FDTH	0,095	donación y contraparte	CIPCA	Sistemas agroforestales	En ejecución	Norte Amazónico
Gobierno de Holanda	4	donación	Programa Nacional de Cambios Climáticos (PNCC)	Proyectos de investigación sobre cambio climático	En ejecución	Nacional

Fuente de Financiamiento	Millo. US\$	Tipo	Ejecutor	Uso	Estatus	Región
USAID	6	donación	Proyecto Bolivia Competitiva en Comercio y Negocios (BCCN)	Asistencia Técnica en procesamiento secundario y comercialización de madera y otros productos	En ejecución	Nacional
USAID	38	donación	Consortio amazónico por definirse	Programa de apoyo a iniciativas gubernamentales de conservación de RRNN en la cuenca amazónica (ABCI)	Posible ejecución	Nacional

Fuente: “Diagnóstico de mecanismos financieros para el manejo sostenible y la conservación de los bosques en Bolivia, Hacia una estrategia nacional”¹¹

Nota: Para Acrónimos ver Anexo al final del texto

4. DINAMISMO DE LA DEMANDA

No se cuentan con datos estadísticos del sector de servicios ambientales.

IV. INDICADORES DE DEMANDA PARA EL SERVICIO

- ✓ Mayor competencia en servicios medioambientales, dado el crecimiento económico, poblacional y urbanístico.
- ✓ Aumento del número de eventos climáticos.
- ✓ Aumento del conocimiento y del poder político-legal para utilizar el esquema de compensación por servicios ambientales.
- ✓ Mayor confianza de los participantes en su propia actuación.
- ✓ Reconocimiento por parte de los Acuerdos Multilaterales Ambientales de los pagos por servicios ambientales.
- ✓ Creciente inversión de los organismos intergubernamentales y de las grandes ONGs de conservación en la prestación de servicios.
- ✓ Inclusión del medio ambiente en la responsabilidad social corporativa.
- ✓ Desarrollo, por parte del sector financiero, de productos basados en los servicios ambientales.
- ✓ La seguridad sobre los derechos de tenencia de los recursos es fundamental para que se desarrollen los esquemas de pago por servicios ambientales, pues éstos se basan en las leyes sobre contratos.

¹¹ Proyecto FAO /UICN / HOLANDA (LNV-DK) /CCAD GCP/INT/953/NET: “Estrategias y mecanismos financieros para el uso sostenible y la conservación de bosques” Fase 1: América Latina - Bolivia

V ■ OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE SOBRE EL MERCADO DE DESTINO.

PROBABLES ÁREAS PARA EL PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES

Según el Taller Regional –Bolivia – Colombia - Perú – Ecuador – Venezuela - Conservando los Servicios Ambientales para la Gente y la Naturaleza¹², se presentan los probables servicios ambientales en el Departamento de Santa Cruz:

Cuenca del río Pirai

Servicio ambiental a ser comprado: Garantizar la provisión futura de agua potable subterránea y superficial para la ciudad de Santa Cruz, mediante la conservación de las cuencas de los ríos Pirai y Espejos.

Vendedor del servicio: Pobladores de las cuencas.

Comprador del servicio: Usuarios de agua potable de la ciudad de Santa Cruz.

Entidad gestora: Cooperativas de servicios públicos.

Cuenca del río Grande

Servicio ambiental a ser comprado: Reducción de los sedimentos que llegan a la cuenca baja, mediante acciones de conservación de suelos en la cuenca alta del Río Grande.

Vendedores del servicio: Pobladores de las provincias Manual María Caballero y Vallegrande.

Compradores del servicio: Pobladores asentados en las márgenes de la cuenca baja del Río Grande.

Entidades gestoras: Cámara Agropecuaria del Oriente (CAO), gobiernos municipales y Prefectura.

Cuenca de río Comarapa

Servicio ambiental a ser comprado: Reducción del arrastre de sedimentos mediante acciones de protección y manejo en la cuenca alta del río Comarapa.

Vendedor del servicio: Pobladores de la cuenca alta.

Comprador del servicio: Usuarios de agua potable de Comarapa y regantes de la presa La Cañada.

Entidades gestoras: Gobiernos municipales, Prefectura, Cooperativa Agua Potable de Comarapa, Asociación de Regantes.

Áreas protegidas nacionales, departamentales y municipales

Servicio ambiental a ser comprado: Conservación de belleza escénica y biodiversidad de las áreas protegidas.

Vendedores del servicio: Pobladores del área.

Compradores del servicio: Turistas, Cámara de Hotelería y empresas turísticas.

Protección y desarrollo agropecuario sostenible de la reserva forestal El Chore

Servicio ambiental a ser comprado: Reducción de daños ocasionados por la intensidad de los vientos a las actividades agropecuarias mediante la conservación de la reserva forestal El Chore.

Vendedor del servicio: Pobladores de los municipios Yapacaní, San Juan de Yapacaní y Santa Rosa.

Comprador del servicio: Productores agropecuarios, sojeros, cañeros, de leche y otros.

Entidades gestoras: CAO, gobiernos municipales, Prefectura.

¹² Taller financiado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) en coordinación con el Gobierno de Bolivia y The Nature Conservancy. Enero 2008.

Síntesis general de los aspectos más importantes que implican al estado ambiental actual y futuro de Bolivia

Impactos actuales que ocasionan una baja en la calidad del estado ambiental de Bolivia	Amenazas que ocasionarán una baja en la calidad del estado ambiental de Bolivia en el corto y mediano plazo
<ol style="list-style-type: none"> 1. Intensa contaminación minera en la cuenca lacustre del Poopo y la cuenca fluvial del Pilcomayo. 2. Explotación a gran escala de aguas subterráneas en la región de Nor Lipez-Potosí, por el megaproyecto minero San Cristóbal. 3. Mega contaminación del Lago Menor en la región de las Bahía de Cohana y aledaños por efecto de aguas residuales domésticas e industriales de El Alto y sus conurbaciones. 4. Explotación devastadora de oro en la región de Laguna y río Suches en el área protegida ANMIU Apolobamba. 5. Aumento masivo y desordenado de la explotación aurífera en diversas zonas cordilleranas, de la llanura amazónica y la Chiquitanía-Guarayos, debido al incentivo de la desmesurada alza de los precios internacionales del metal. 6. Gran cantidad de pasivos petroleros no remediados en la región subandina sur del país. 7. Pasivos del derrame petrolero del río Desaguadero ocurrido el año 2002 y que no fue debidamente remediado. 8. Inmensa mancha de explotaciones agroindustriales en el este y norte de Santa Cruz, en constante expansión. 9. Expansión de las fronteras agropecuarias por colonización en regiones de alta fragilidad ecológica y escasa vocación agrícola, como el pie de monte tropical, Yungas de La Paz, amazonía en Pando o la zona chiquitana de Tucavaca. 10. Expansión agroindustrial sobre el Chaco en la zona Parapetí (área protegida Kaa Iya) y sobre la Chiquitanía al este de Laguna Concepción. 11. Profundo deterioro de Laguna Concepción (Sitio RAMSAR) por extracción explotativa de agua para fines de riesgo agroindustrial, tanto desde la laguna como de sus afluentes (p.e. arroyo Quimome). 12. Quemadas extendidas en la época seca con recurrencia de elevados números de focos de calor. 13. Pérdida de superficies de bosques por avance de fronteras agropecuarias, y quemadas extendidas. 14. Severos impactos sobre la vida silvestre por inacción de autoridades en acciones de control y falta de instrumentos legales. 15. Deficiente o ningún tratamiento de aguas residuales, en varias ciudades grandes e intermedias. 16. Incremento de volúmenes de residuos sólidos en ciudades grandes e intermedias y gestión integral con deficiencias. 17. Elevados y crecientes niveles de contaminación del 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Efectos sobre la amazonía boliviana a partir de los megaproyectos hidroeléctricos (megarepresas) del Brasil en el río Madeira. 2. Efectos de megaproyectos hidroeléctricos nacionales (El Bala, Cachuela Esperanza, Rositas) 3. Megaproyecto minero del Mutún y proyectos anexos, en la región del Pantanal en el área protegida Otuquis, especialmente en cuanto uso explotativo de agua y el riesgo de utilización de leña en el proceso siderúrgico. 4. Exploraciones hidrocarbúrriferas al interior de áreas protegidas como el Parque Nacional Madidi, la Reserva Pilón Lajas, PNTI Isiboro Secure (TIPNIS) o la serranía de Aguargue, poniendo en riesgo incluso las zonas núcleo mejor conservadas, 5. Construcción de caminos cruzando zonas interior frágiles y mejor conservadas de áreas protegidas como es el caso del Madidi, TIPNIS o el Parque Nacional Carrasco. 6. Efectos hidrológicos severos en la región de Nor Lipez – Potosí a medida que avanza el megaproyecto minero San Cristóbal y se recrudecen los impactos del cambio climático en una zona de marcada aridez. 7. Fin de la vida útil y eventual colapso del dique de colas mineras San Antonio en Potosí, generando riesgos de aumento masivo de la contaminación en la cuenca 8. Pilcomayo. 9. Incremento de las explotaciones mineras a gran escala en la región Chiquitana (p.e. Tucavaca, serranía de Santiago, Rincón del Tigre). 10. Riesgos de la eventual explotación de uranio en determinadas regiones del país y de la incursión en proyecto de generación de energía con base a fisión nuclear. 11. Explotación de energía geotérmica en el área protegida Reserva Eduardo Abaroa (Laguna Colorada), ocasionando severos impactos a la calidad escénica, ambiental y especies de vida silvestre. 12. Ampliación de las proyecciones e iniciativas para la producción a gran escala de agrobiocombustibles, bajo diversos argumentos, como la escasez de energéticos fósiles (p.e. diesel) o el eventual aumento del precio los combustibles líquidos de origen fósil. 13. Ampliación descontrolada de las fronteras agrícolas en el norte amazónico de La Paz, bajo influencia del complejo agroindustrial cañero de San Buenaventura, el puente sobre el río Beni y la mejora de caminos.

<p>aire por fuentes móviles en grandes ciudades, con muy escasas medidas efectivas de control y mitigación.</p> <p>18. Efectos del cambio climático global sobre la reducción de oferta hídrica generalizada.</p>	<p>14. Expansión de las actividades agroindustriales</p> <p>15. (soya, caña, palma africana) bajo la lógica de producir agrobiocombustibles, hacia la Chiquitanía, norte de Santa</p> <p>16. Cruz, Chaco, y el norte amazónico de La Paz.</p> <p>17. Expansión de la agroindustria sojera y en especial de los sistemas menonitas sobre el área protegida Kaalya del Chaco (Parapetí-Izozog-Quimome) a partir de provisión de agua de riego a ser provista por la represa Rositas o la explotación de acuíferos subterráneos.</p> <p>18. Expansión incontrolada de la colonización a las regiones amazónicas del norte de La Paz, Pando, Beni, norte de Santa Cruz y Chiquitanía, incluyendo el borde e interior de varias áreas protegidas.</p> <p>19. Aumento de la expansión de fronteras agropecuarias y extracción desordenada de recursos en torno a los corredor bioceánicos del IIRSA.</p> <p>20. Incremento de los niveles de contaminación por residuos líquidos, sólidos y emisiones de gases, en las ciudades grandes e intermedias, en función a su crecimiento y la continuidad en las deficiencias de control y regulación.</p> <p>21. Aumento de procesos industriales sin el debido acompañamiento de eficientes medidas de control, regulación y mitigación.</p> <p>22. Incremento del número de especies amenazadas de fauna y flora, incluyendo la posibilidad de extinciones locales y regionales.</p> <p>23. 20. Recrudescimiento de los efectos del cambio climático a medida que la intensidad del calentamiento global aumenta.</p>
---	--

Fuente: Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA). "Informe del Estado Ambiental de Bolivia 2010"

VI. CONTACTOS RELEVANTES

Ministerio de Medio Ambiente y Agua – Bolivia

<http://www.mmaya.gob.bo/>

Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) – Bolivia

<http://www.sernap.gob.bo/>

Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE) – Bolivia

<http://www.fonabosque.gob.bo/>

Cámara Forestal de Bolivia

<http://www.cfb.org.bo/CFBInicio/>

Hábitad para la Humanidad – Bolivia
<http://www.habitatbolivia.org/>

The Nature Conservancy – Bolivia
<http://www.nature.org/ourinitiatives/regions/southamerica/bolivia/index.htm>

Liga de Defensa del Medio Ambiente (LIDEMA)
<http://www.lidema.org.bo/>

Fundación Puma
<http://www.fundacionpuma.org/fpuma/iea.asp>

Fundación Amigos de la Naturaleza
<http://www.fan-bo.org/fan/>

Fundación Natura Bolivia
<http://www.naturabolivia.org/>

Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) – Bolivia
<http://bolivia.panda.org/>

Conservación Internacional (CI) – Bolivia
<http://www.conservation.org.bo/index.php>

Wildlife Conservation Society (WCS) – Bolivia
<http://www.wcsbolivia.org/>

Unión Mundial para la Naturaleza (UICN)
http://www.iucn.org/es/sobre/union/secretaria/oficinas/mesoamerica_y_caribe/

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN RELEVANTES EN INTERNET.

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero de Bolivia (ASFI)
<http://www.asfi.gob.bo/>

Banco Central de Bolivia (BCB)
<http://www.bcb.gob.bo/>

Center for International Forest Research (CIFOR)
<http://www.cifor.org/>

Banco de Desarrollo de América Latina – CAF
<http://www.caf.com/view/index.asp?ms=19>

Banco Interamericano de Desarrollo (BID) –Bolivia
<http://www.iadb.org/es/paises/bolivia/bolivia-y-el-bid,1086.html>

USAID Bolivia
<http://bolivia.usaid.gov/>

Embajada del Reino de los Países Bajos en Bolivia
<http://bolivia.nlembajada.org/>

Delegación de la Unión Europea en Bolivia
http://eeas.europa.eu/delegations/bolivia/index_es.htm

Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) – Bolivia
<http://bolivia.comunidadfomin.org/content/fomin-headlines-0>

Organización de las NNUU Para el Desarrollo Industrial (ONUDI)
<http://www.unido.org>

CARE – Bolivia
<http://www.carebolivia.org/>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)- Bolivia
<http://www.pnud.bo/webportal/>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO – Bolivia
<http://coin.fao.org/cms/world/bolivia/es/Paginalnicial.html>

VIII. ANEXO- ACRÓNIMOS

ANED	Asociación Nacional EcuMénica de Desarrollo
ASDI	Agencia Sueca de Cooperación al Desarrollo
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CADEFOR	Centro Amazónico de Desarrollo Forestal
CARE	Cooperative for Assistance and Relief Everywhere
CI	Conservación Internacional
CFV	Consejo Boliviano para la Certificación Voluntaria
CFB	Cámara Forestal de Bolivia
CIDRE	Centro de Investigación y Desarrollo Regional
CIPCA	Centro de Investigación y Promoción del Campesinado. Por una Bolivia Democrática, Equitativa e Intercultural
CIFOR	Center for International Forestry Research
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación

FAN	Fundación Amigos de la Naturaleza
FAO	Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura
FONABOSQUE	Fondo Nacional de Desarrollo Forestal
FJMP	Consultores
IBIF	Instituto Boliviano de Investigación Forestal
IFC	Corporación Financiera Internacional del Grupo Banco Mundial
IPHAE	Instituto para el Hombre, Agricultura y Ecología
HIVOS	Instituto Humanista de Cooperación al Desarrollo de Holanda
OIMT	Organización Internacional de Maderas Tropicales
PROMAB	Programa Manejo de Bosques de la Amazonía Boliviana
PUMA	Fundación para la Protección y Uso Sostenible del Medio Ambiente
SNV	Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo
TNC	The Nature Conservancy
UTB	Universidad Tecnológica Boliviana
UNODC	United Nations Office on Drugs and Crime
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
VT	Viceministerio de Turismo
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza