

5.3.4 RECURSOS AMBIENTALES

Bolivia se encuentra entre los países más pobres por el bajo nivel de ingreso de su población y, al mismo tiempo, es uno de los 15 primeros países del mundo megadiversos. Bolivia cuenta con 199 ecosistemas y alberga un gran número de especies de fauna y flora. Asimismo, la agrobiodiversidad tiene 50 especies domesticadas y más de 9.000 accesos en los bancos de germoplasma. En el territorio nacional habitan 34 pueblos e idiomas, con cultura y conocimientos sobre el manejo y convivencia en equilibrio con sus ecosistemas, que les proveen el soporte de vida, alimentos, materiales para la construcción de sus vivienda, tejidos y medicinas.

El territorio boliviano ha sufrido un paulatino deterioro ambiental a causa de una explotación incontrolada de sus recursos naturales desde la época de la Colonia que, lejos de beneficiar al país, ha enriquecido solamente a ciertos grupos que han detentado el poder.

El estancamiento cíclico de la economía determinada por un patrón primario exportador y la falta de oportunidades de empleo en otras ramas de la producción, han provocado desplazamientos de mano de obra hacia las ciudades capitales, al exterior y a las actividades agrícolas del oriente del país, siendo la expansión de la frontera agrícola una de las principales causas de la destrucción del bosque y de los ecosistemas ricos en biodiversidad¹. La deforestación del país avanza a un ritmo de 200.000 hectáreas anuales, atribuibles en un 60 por ciento a la expansión de la agricultura agroindustrial y, en menor medida, a la colonización en tierras forestales.

Los recursos del bosque y de la biodiversidad han sido objeto de uso y destrucción indiscriminada incluyendo los hábitats naturales de animales y plantas. En estos escenarios, las poblaciones originarias se han visto afectadas en sus modos de vida de recolección y caza para la sobrevivencia.

El agua se ha constituido como un elemento estratégico por su creciente escasez y vulnerabilidad a raíz de la reducción de las fuentes de agua dulce y la desaparición paulatina de las nieves en las cordilleras y los hielos polares - principalmente- por el efecto de los cambios climáticos, situación que empeora por el manejo irracional de los recursos naturales que altera el ciclo hidrológico, lo que ocasiona fenómenos naturales de abundancia o escasez del recurso con terribles secuelas.

Estas manifestaciones y la contaminación de fuentes de agua, causada por la descontrolada actividad extractiva y productiva, amenazan la disponibilidad, acceso, uso y aprovechamiento de este recurso para el consumo humano y la subsistencia de otros seres vivos.

La consideración del agua como "servicio ambiental" ha generado corrientes que establecen mecanismos de venta para incentivar su conservación. Estos enfoques han conducido a que primen políticas y normas que configuraron al agua como un recurso transable en el mercado y que condujeron en muchos casos a su privatización, medidas que determinaron secuelas de desigualdades e inequidades en el acceso a este vital elemento por parte de la población más pobre.

En la última década las políticas de protección al medio ambiente han sido debilitadas conforme se debilitaba el Estado que, en un ámbito reducido de intervención, esta-

¹ En los últimos 30 años (1975-2005) la superficie deforestada en el país alcanzó los 5,69 millones de hectáreas.

blecía como principal parámetro de desarrollo la atracción y protección de las inversiones externas.

Al presente, existen deficiencias, debilidades e inconsistencias en el marco normativo de políticas nacionales para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad. La debilidad normativa y la no articulación institucional, han permitido el aprovechamiento ilegal de los recursos naturales y la otorgación irregular de derechos de acceso y uso de estos recursos.

En el modelo neoliberal y colonial, sobre la gestión del agua, han primado las políticas y normas que fomentan la visión del agua como un recurso sujeto de apropiación, privilegian-do y favoreciendo intereses particulares. El enfoque sectorial del manejo del agua ha ocasionado una gestión descoordinada y fragmentada, que tiene como efecto: duplicidades de atribuciones, conflictos y disminución de la disponibilidad del agua en términos de cantidad y calidad. Dicho enfoque se manifiesta por la carencia de una ley marco actualizada y de una autoridad de aguas que considere los derechos de todos los sectores y regiones de manera equitativa.

Sin embargo, el potencial estratégico de los recursos naturales renovables del país es indiscutible y constituye una ventaja comparativa a nivel regional y mundial. Como se dijo anteriormente, a nivel mundial, Bolivia es uno de los 15 países megadiversos, ocupa el sexto lugar en extensión de bosques tropicales y el onceavo lugar en cobertura boscosa². Su riqueza biológica se expresa en el gran número de especies animales y vegetales, y en la diversidad de ambientes y ecosistemas que existen en su territorio. Aproximadamente, 20 mil especies de plantas y más de 2.600 especies de vertebrados residen en un país que incluye desiertos, bosques húmedos tropicales, valles secos y húmedos, bosques caducifolios, sabanas, lagos y ríos.

El uso del potencial de la riqueza de la biodiversidad del país, principalmente, en los rubros alimentario-nutricional y medicinal-farmacológico, es una prioridad para mejorar el nivel de vida de la población boliviana y, principalmente, de los pueblos originarios.

La posibilidad de industrialización de los rubros mencionados es también una prioridad, para este cometido se re-

quiere de tecnologías compatibles con el cuidado ambiental y la sostenibilidad de la biodiversidad. En este sentido, debe incorporarse todo antecedente sobre su uso que proviene de una sinergia entre el conocimiento científico y los saberes locales.

Adicionalmente, 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 Titicaca. Los recursos hídricos del país se encuentran contenidos en nevados, ríos, lagos, lagunas, humedales y en acuíferos subterráneos, sin embargo, su verdadero potencial no ha sido todavía plenamente establecido en el ámbito nacional. Su distribución espacial y temporal no es homogénea existiendo zonas con mayor disponibilidad y otras con déficit hídrico.

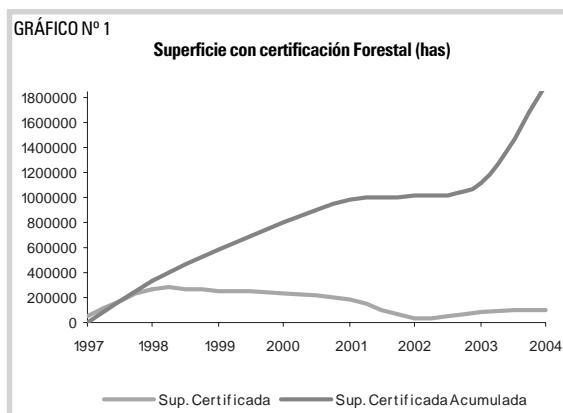
El patrimonio hídrico del país permite cubrir las necesidades de consumo humano, y de riego para la agricultura y otras actividades productivas. Sin embargo, hoy en día, este recurso es considerado no renovable, ya que en el escenario de los cambios climáticos tiende a hacerse escaso, debido al agotamiento de las fuentes de agua dulce en el planeta. Por lo que su utilización está condicionada al uso racional del mismo.

Los subsectores forestal y biodiversidad tienen alta capacidad de generación de empleo directo e indirecto y de ingresos por concepto de exportación con mayor valor agregado a partir de actividades de aprovechamiento sostenible. La participación del sector forestal en el PIB es de un 3,39 por ciento, se estima que genera 90 mil empleos directos, y en el año 2005 las exportaciones de este sector ascendieron a 140 millones de dólares (79 millones en productos maderables y 61 millones en productos no maderables), ver GRÁFICO 1.

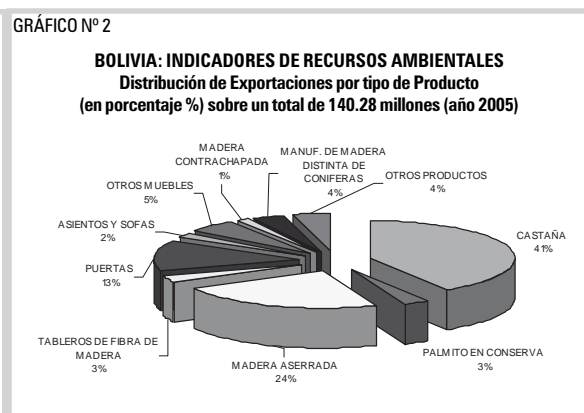
Entre las potencialidades de mercado se destaca la creciente demanda mundial por productos con valor agregado y certificación de manejo sostenible. En este marco, se han proliferado nichos de mercado para productos forestales certificados y de biocomercio desarrollados a partir de criterios ambientales, sociales y económicos. Por tanto, el liderazgo mundial de Bolivia en bosques con sello verde³ es una ventaja que debe ser consolidada y ampliada, ver GRÁFICO 2.

2 El país cuenta con un total de 53 millones de hectáreas de bosque (aproximadamente un 48 por ciento del territorio nacional), de las cuales se consideran como Tierras de Producción Forestal Permanente un total de 41,2 millones de hectáreas.

3 Actualmente, Bolivia es el líder mundial en bosques certificados con una superficie de 2,27 millones de hectáreas. Los bosques bolivianos albergan a alrededor de 128 especies maderables con características ideales para su aprovechamiento e industrialización y a alrededor de 200 especies potenciales en evaluación.



Fuente: UDAPE



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

En el mercado nacional también se destaca la creciente demanda de materia prima diversificada para la industrialización. En este caso, se requiere normar el mercado interior para favorecer la comercialización de madera proveniente de sistemas comunales con manejo forestal, así como de recursos provenientes de la biodiversidad.

El secuestro de carbono y las reducciones certificadas de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI's), constituyen una importante oportunidad de generación de ingresos para el país, dada la apertura de mercados internacionales para los servicios ambientales a través del Mecanismo de Desarrollo Limpio y otros mercados emergentes en el marco del Protocolo de Kyoto.

El país implementó el Proyecto de Acción Climática Noel Kempff Mercado, que en los últimos 10 años ha generado un millón de toneladas de Dióxido de Carbono (CO₂) en bonos verificados y certificados, el mismo se constituye como el proyecto de conservación más grande del mundo, que se estima generará más de 50 millones de dólares de ingreso para el país durante toda su vida útil.

PROPUESTA DE CAMBIO

Con la activa participación del Estado se efectuará un aprovechamiento sostenible de los recursos del bosque y de la biodiversidad, tanto en la producción primaria como en la industrialización para mejorar las condiciones de vida de la población y principalmente de las comunidades indígenas y originarias. Esta política conlleva el principio de restablecer el equilibrio entre la necesidad de conservación de la naturaleza y las necesidades económicas del desarrollo nacional, bajo la premisa del Vivir Bien de la población: "Tomar de la naturaleza lo que se necesita, a la par que se utiliza se repone y se conserva"

En este marco, es necesario fortalecer la participación regulatoria y promotora del Estado sobre la explotación de los recursos naturales, de manera que se garantice un aprovechamiento sostenible y una distribución justa de los beneficios entre los actores que participan del mismo. Asimismo, es trascendental consolidar el dominio del Estado sobre los recursos naturales, para que no sean sujetos de explotación comercial (áreas protegidas) y, sobre los derechos de propiedad de la variedad genética existente en el país. Las políticas nacionales están ahora más que nunca enfocadas a la implementación de una visión holística (integral), que toma de la naturaleza lo que necesita para su desarrollo, pero que, a su vez, la protege.

Es importante enfatizar que los bosques naturales dentro del territorio boliviano y los recursos que estos albergan, son en su totalidad propiedad del Estado, incluso si estos se encuentran en tierras privadas o sean concedidos a actores privados o adjudicados por los mismos para su explotación y aprovechamiento.

Es fundamental considerar el agua como un derecho humano y de los demás seres vivos y la naturaleza, además como un recurso finito, vulnerable, deteriorable y escaso, en constante pérdida de su capacidad de regeneración. Y en el contexto cultural debe considerarse el agua como un ser vivo, parte de la naturaleza y proveedor de vida, expresión de flexibilidad, reciprocidad y base del ser humano y su vida.

Este concepto y visión del agua y de su gestión se fundamenta en la posibilidad de recuperar la capacidad de una relación respetuosa y amable entre la naturaleza y la sociedad, en la que el agua debe ser un factor de relacionamiento, armonía e integración. Por lo tanto, el Estado debe garantizar la universalización de su acceso, la conservación y la preservación de los recursos hídricos.

En esa perspectiva, los objetivos del sector están dirigidos a estimular la utilización, agregación de valor y el comercio de bienes y servicios de los recursos de biodiversidad, bajo criterios de sostenibilidad ecológica, social y económica, principalmente, en regiones con altos índices de pobreza y de gran biodiversidad, donde la conservación en sí misma carece de sentido si es que no está acompañada de beneficios tangibles y directos para la población local.

El segundo objetivo es consolidar al sector forestal como un sector eficiente y sostenible, con alta capacidad de generación de empleos y excedentes, en un marco adecuado y justo de relaciones de trabajo basadas en la seguridad jurídica y social, desarrollando sus actividades con un enfoque preventivo y de mínimo impacto ambiental sobre los ecosistemas, garantizando la regeneración del bosque que se explota y privilegiando la participación de las comunidades indígenas, campesinas, originarias

Otro objetivo es generar recursos externos adicionales para el desarrollo comunitario rural, optimizando el beneficio económico y social de servicios ambientales de secuestro y almacenamiento de carbono y/o reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero por cambios en la matriz energética y eficiencia en el uso de la energía.

El cuarto objetivo es desarrollar tecnologías que no deterioren la capa de ozono e impulsar proyectos de adaptación a los cambios ambientales globales.

El último objetivo es establecer una gestión sostenible, equitativa, participativa e integral de los recursos hídricos, contribuyendo al desarrollo social y económico de una sociedad multicultural y multiétnica, y a la conservación del medio ambiente con la participación del Estado.

POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

Política 1. Transformación Productiva del Sector Forestal: Industrialización de Productos Maderables y No Maderables , y Expansión de la Explotación Sostenible del Bosque

Esta política plantea la transformación productiva del sector forestal para la industrialización de productos forestales, el desincentivo a las exportaciones de madera con bajo valor agregado, e incentivo y fuerte impulso a la expansión de la industrialización de los productos forestales para la generación de excedentes y empleo.

Igualmente, esta política está dirigida a apoyar e incentivar por la vía del Estado la expansión de la explotación sosteni-

ble de los recursos del bosque, privilegiando y ampliando la participación activa de las comunidades indígenas y originarias, comunidades campesinas del lugar.

Estrategia de institucionalización de la Forestería Comunitaria

Dirigida a lograr el manejo sostenible e integral de los bosques con amplia participación de comunidades campesinas, indígenas, originarias y Agrupaciones Sociales del Lugar (ASLs). Promoverá la implementación de complejos productivos que articulen a todos los actores del régimen forestal e instrumentará el acceso de nuevos actores, generando las capacidades necesarias para el manejo forestal sostenible.

Además, estimulará el incremento de áreas bajo certificación voluntaria de los bosques para todos los actores del sector forestal con estándares de certificación y comercio justo. Los programas propuestos son:

Programa de Forestería Comunitaria y Mercados Justos: Consiste en la generación de capacidades productivas, de transformación y comercialización de los productos forestales en mercados justos por parte de las Comunidades Campesinas, Tierras Comunitarias de Origen y Agrupaciones Sociales del Lugar.

El proyecto prioritario del programa es el impulso a la Forestería Comunitaria que constituye un cambio trascendental respecto al enfoque actual del régimen forestal hacia el logro de una gestión integral del bosque siendo que a través de este proyecto se impulsarán iniciativas comunitarias, para las que se realizará capacitación, transferencia de tecnología y dotación de facilidades de financiamiento a las comunidades a través de los municipios. Asimismo, se impulsará la Certificación Forestal Voluntaria en Comunidades Campesinas, Indígenas, Originarias, Organizaciones Territoriales de Base (OTB's) y ASL's y se ha fijado como meta alcanzar 5 millones de hectáreas de bosque certificado hasta el 2010 y duplicar la contribución del sector forestal en el PIB (3,39 por ciento en 2005) .

El proyecto se ejecutará a partir del 2007 hasta el 2010 con una inversión de siete millones de dólares. Y se implementará en los bosques tropicales de Pando, Beni, Santa Cruz y Cochabamba, en los valles interandinos y en la región chaqueña de los departamentos de Tarija, Chuquisaca y Santa Cruz.

La estrategia incluye el *Programa de Conservación, Forestación y Reforestación de bosques y tierras forestales y degra-*

dadas que incentivará nuevas actividades económicas con beneficios directos para la sociedad y el medio ambiente, además de la generación de mecanismos de apertura de nuevos mercados ambientales.

El cambio hacia este tipo de actividades significará un ingreso más para los pobladores y a su vez preservará nuestros bosques naturales y especies anteriormente sobre-explotadas.

En el programa se prioriza el proyecto de Forestación y Reforestación, con el cual se pretende ampliar en un millón de hectáreas la cobertura boscosa, trabajo que se llevará a cabo mediante la identificación de áreas aptas para realizar forestación y reforestación. Resultado de este proyecto se desarrollarán nuevas actividades forestales, con la consiguiente ampliación de la oferta de materia prima para la industrialización. Asimismo, el proyecto plantea la preservación de los bosques sobre explotados. Se estima que el proyecto generará 60.000 empleos directos en su periodo de ejecución (2007 – 2010). La inversión total alcanza a los 75 millones de dólares.

Estrategia de priorización de la aptitud forestal del país y transformación productiva del sector

Con participación de los actores sociales del sector forestal esta estrategia fomentará el aprovechamiento sostenible de los recursos del bosque.

Su objetivo es establecer un sistema de incentivos (tributarios y productivos) para atraer nuevas inversiones al sector, en ese camino generará instrumentos financieros que permitan a los actores del sector forestal acceder a nuevos recursos, y se brindará seguridad jurídica al sector privado con énfasis en las Comunidades Campesinas, Indígenas y Originarias, Tierras Comunitarias de Origen (TCOs) y Agrupaciones Sociales del Lugar (ASLs).

Para el logro de esta estrategia se plantea un *Programa de Desarrollo Forestal y Manejo Integral de Bosques* para la difusión, dinamización y viabilización del sector, mediante la creación y ampliación de mercados, y la correspondiente adecuación a las políticas nacionales para la creación de incentivos, que vayan a favorecer al desarrollo del sector y faciliten el acceso al recurso bosque por parte de las Comunidades Campesinas, Indígenas, Agrupaciones Sociales del Lugar, etcétera.

Dentro de este programa se prioriza el proyecto de generación de complejos productivos, que transformará la producción del sector con la participación de los actores so-

ciales en el desarrollo de la actividad forestal en los departamentos que cuentan con bosque, en especial aquellos de Producción Forestal Permanente. A través de este proyecto se promoverá la apertura y ampliación de mercados para productos forestales maderables y no maderables, se establecerán centros de acopio para la vinculación comercial de los diferentes actores del sector y se desarrollarán incentivos en la implementación del Fondo Nacional de Desarrollo Forestal (FONABOSQUE).

Se incrementará la producción forestal en un 40 por ciento y las exportaciones de este producto con valor agregado en 20 por ciento anual, acciones con las cuales el sector generará mayor empleo e ingresos. Además, se prevé incrementar la superficie bajo manejo forestal sostenible en un 50 por ciento hasta el 2010. El proyecto tiene un período de ejecución que se inicia el 2006 y termina 2010, y requiere para su implementación una inversión de 500 mil dólares.

Adicionalmente, se plantea un *Programa de Prevención, Seguimiento y Monitoreo de Incendios Forestales* para el logro de las capacidades técnico-administrativas para la prevención y seguimiento a incendios forestales en el país, con la participación de los municipios y prefecturas en el oriente del país; persiguiendo la preservación de la salud, y la conservación del recurso bosque, y precautelando las grandes pérdidas económicas derivadas de la ocurrencia de incendios forestales. Se plantea la implementación de la Sistema de Alerta temprana y la capacitación y trasferencia tecnológica para el monitoreo y prevención de los mismos, así como la concientización sobre el peligro de los incendios forestales.

El Programa Integral de Difusión y Educación sobre la Importancia de los Bosques es otro de los componentes de la mencionada estrategia, el cual está dirigido a todos los actores económicos sociales del sector en primera instancia y a la población en general (actores institucionales y sociedad civil) acerca de la importancia de los beneficios provenientes del bosque, tanto en lo económico, ecológico y social, para lograr un cambio sostenido de actitudes y capacidades respecto al manejo de bosques.

Política 2. Control del Estado sobre los Recursos Forestales

Consolidar la presencia y dominio originario del estado sobre los recursos del bosque para un desarrollo sostenible, equitativo y participativo. La política se instrumentalizará a través de una adecuación normativa e institucional del régimen forestal que permitirá efectivizar el control sobre el tráfico ilícito, la prohibición de exportaciones de productos forestales de bajo valor agregado y la creación de las condiciones para la

ampliación de la participación de las comunidades campesinas, indígenas y originarias en el aprovechamiento y transformación de los productos del bosque.

Estrategia de adecuación institucional del régimen forestal a la nueva realidad del país

Su objetivo es generar las capacidades institucionales y organizacionales de los actores sociales del sector forestal, así como de municipios y prefecturas, para la consolidación del nuevo modelo forestal, garantizando la conservación de la biodiversidad, la calidad ambiental, los servicios ambientales y el equilibrio de los ecosistemas.

Asimismo, asegurará la articulación y sostenibilidad de los sistemas de información forestal desarrollados hasta la fecha, por lo que es necesario revisar, armonizar, ajustar y complementar los instrumentos jurídicos y normas técnicas que inciden en el desarrollo forestal, a favor de las Comunidades Campesinas, Indígenas, Originarias y ASLs.

Para el logro de esta estrategia es necesaria la implementación de un *Programa de Generación de Capacidades Organizacionales a Nivel Social, Productivo e Institucional* para la creación y transferencia de capacidades técnicas a los niveles municipales y prefecturales para mejorar las gestiones pública tanto operacional como en el sistemas de trámites. Adicionalmente, impulsará la investigación en diferentes áreas del Sector Forestal (científico y socioeconómico) mediante la creación del Instituto Nacional de Investigación Forestal.

Estrategia de revisión del cumplimiento de los principios de sostenibilidad y el respeto a la vocación de uso en concesiones forestales y propiedades agrarias en tierras forestales que no cumplan con el régimen forestal y agrario

Plantea la revisión de la situación actual de los derechos de concesión forestal vigentes a la fecha, precautelando el cumplimiento de las prescripciones de sostenibilidad y pagos de patentes por concepto de aprovechamiento considerando que los bosques y tierras forestales son de dominio originario del Estado.

Dicha estrategia se operativiza mediante el *Programa de Seguimiento y Control sobre el Uso de Suelo* que pretende realizar un seguimiento al saneamiento y uso actual de la tierra por parte de actores sociales y económicos, haciendo respetar la capacidad de uso mayor, revirtiendo derechos concesionales y titulares sobre tierras forestales en las que se compruebe violaciones al régimen agrario y forestal para ser redistribuido a comunidades campesinas, indígenas y ASL's.

Política 3. Aprovechamiento Sostenible y Conservación de la Biodiversidad

Consolidación del Estado como protagonista de la conservación y del aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, con activa participación de las organizaciones campesinas e indígenas para lograr la revalorización de los recursos naturales renovables utilizando la investigación que valide el conocimiento ancestral sobre su uso y manejo, la tecnología de transformación para agregar valor y el biocomercio.

Al mismo tiempo será imprescindible efectuar procesos de gestión eficiente de áreas protegidas, como alternativas de manejo sostenible de los bienes y servicios de la biodiversidad y como mecanismos generadores de ingresos, garantizando la distribución justa y equitativa de los beneficios de este aprovechamiento, regulando el acceso a los recursos genéticos y resguardando los conocimientos tradicionales asociados.

Estrategia de aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios de la biodiversidad, protección de los conocimientos asociados y distribución equitativa de los beneficios.

Los objetivos de la mencionada estrategia son desarrollar el marco normativo en el ámbito de la conservación y transformación de los recursos de la biodiversidad en forma integral con el sistema de protección de áreas protegidas, mediante la implementación de la Ley de la Biodiversidad; desarrollar protección de la biodiversidad y su aprovechamiento sostenible, así como la investigación y en el desarrollo tecnológico.

La estrategia pretende fortalecer organizaciones campesinas e indígenas para el aprovechamiento sostenible de los bienes y servicios de la biodiversidad, generando las condiciones para que las mismas participen de sus beneficios, apoyando iniciativas productivas que incorporen valor agregado con criterios de sostenibilidad, mediante el apoyo técnico, financiero y el fortalecimiento de sistemas de control para exportaciones e importaciones, desarrollando, además, un sistema de información de mercados.

Igualmente, se plantea el objetivo de reconocer el enorme potencial de servicios ambientales, el uso sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre, riqueza genética y la protección de los conocimientos tradicionales asociados a la biodiversidad. Para operativizar esta estrategia se plantea los siguientes programas:

Programa de Promoción del Aprovechamiento Sostenible de la Biodiversidad para la generación de capacidades, políticas, normativas, institucionales, científicas y técnicas en el país, para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, integrando a los distintos sectores sociales en este proceso. En este sentido, el programa plantea la construcción colectiva de la Ley de la Biodiversidad y se fortalezca el desarrollo tecnológico, la conservación de la biodiversidad y, la generación de las condiciones para que las comunidades campesinas y pueblos indígenas participen de sus beneficios.

Uno de los programas priorizados es la *Creación del Instituto Nacional de Investigación de la Biodiversidad para el Desarrollo (IBIBDD)*, dedicado a la conservación y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, con capacidad de formular y ejecutar proyectos integrales, cuyos efectos derivarán en la instalación de complejos productivos con participación comunitaria y del sector productivo. Además se promoverá la participación y se articulará por medio de una red a los centros de investigación existentes, aprovechando su capacidad instalada a nivel nacional.

El (IBIBDD) llevará a cabo una estrategia de investigación, transformación, desarrollo y comercialización de nuevos productos derivados de la biodiversidad, en el campo de los medicamentos, alimentos, polímeros, pigmentos, ornamentos, fibras, resinas, maderas y otros, para luego generar y transferir tecnología y conocimiento al sector productivo y de servicios.

Entre sus principales actividades, valorará, validará, preservará y protegerá saberes locales; promoverá la instalación de complejos productivos con recursos naturales renovables; desarrollará un sistema de registro de especies (bancos de germoplasma para la preservación de recursos genéticos del país; definirá las bases y procedimientos técnicos y operativos para la conformación de un programa de Servicios Ambientales de la Biodiversidad, y aquellos de base científica y técnica para la operativización de planes y acciones en el eco, étno, agroturismo, como estrategia de conservación. Los ingresos que generarán los productos derivados de la biodiversidad local serán utilizados para financiar proyectos de conservación y para generar un fondo que permita el uso de estos beneficios a favor de las comunidades indígenas proveedoras del conocimiento.

El proceso de ejecución incluye los siguientes componentes: Investigación científica para la validación de los productos de la biodiversidad y la identificación taxonómica molecular; desarrollo y transferencia de tecnología agrícola, forestal e hidrobiológica; transformación y procesamiento de los productos a través de plantas piloto para la

transferencia al sector productivo; certificación y control de calidad según las normas internacionales del biocomercio; y la comercialización, dotación de servicios y conservación operativa integradora para ejecutar los planes y acciones de la Estrategia Nacional de la Biodiversidad, particularmente para la cuantificación de los recursos de origen silvestre y la vinculación con las áreas protegidas.

El programa se implementará a partir del año 2006 en sus diferentes fases y plantea la instalación de una sede central en la ciudad de La Paz, y subseces en el resto del país, las cuales enfocarán sus actividades a las diferentes ecoregiones del país, la inversión total alcanza 35 millones de dólares.

Estrategia de conservación de Ecosistemas, Especies y Recursos Genéticos de importancia ecológica, económica y cultural

El objetivo de esta estrategia es reducir el grado de amenaza a la conservación de la biodiversidad, asegurando su mantenimiento a largo plazo, considerando la existencia de áreas protegidas y la vulnerabilidad de algunas regiones frente a fuertes procesos erosivos y destructivos, rescatando y revalorizando las prácticas y conocimientos tradicionales de la conservación, mediante el desarrollo de medidas preventivas de protección, recuperación y restauración para el mantenimiento y manejo sostenible de los ecosistemas, especies y recursos genéticos.

Al mismo tiempo, propone la evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas de fauna y flora, promoviendo su protección y aprovechamiento sostenible, implementando también un sistema de nacional de información de la biodiversidad.

Dentro de la estrategia se plantea un *Programa de Conservación y Preservación de la Biodiversidad* que se implementará mediante la evaluación del estado de conservación, la elaboración de planes de conservación y uso de parientes silvestres de especies cultivadas, el manejo de vida silvestre, ecosistemas y especies amenazadas de la fauna y flora, y la sustanciación de procesos judiciales sobre el uso y aprovechamiento ilegal de la flora y fauna silvestre.

Asimismo, plantea el desarrollo de medidas preventivas de protección, recuperación y restauración para el mantenimiento y manejo sostenible de los ecosistemas, especies y recursos genéticos.

El Programa de Revalorización de la Biodiversidad es otro componente de la estrategia, que se desarrollará para la

generación y difusión de información sobre la conservación de los ecosistemas, especies y recursos genéticos de importancia ecológica, económica y cultural.

Estrategia de Producción de bienes y servicios con valor agregado y comercialización en mercados, local, nacional y de exportación

Estrategia para el desarrollo de productos con valor agregado a través de unidades y redes productivas con manejo racional de recursos de biodiversidad con intervención del Estado, generando beneficios (ingresos, empleos e infraestructura) para comunidades locales, asociaciones, OECAs, microempresas, pequeñas y medianas empresas (PyMES) y poblaciones locales, mediante la comercialización de productos y servicios semi-procesados y procesados, logrando una distribución equitativa de los mismos.

Uno de los ejes fundamentales de la estrategia, es la institucionalización del Biocomercio en Bolivia en el mediano y largo plazo, a través del establecimiento de una estructura legal sólida y operativa en el marco de la nueva realidad nacional y de la generación de instrumentos normativos, financieros, técnicos de acceso a tecnología, mecanismos de certificación y acceso a mercados para productos derivados de la biodiversidad, para la generación de beneficios para comunidades campesinas, indígenas, originarias, Organizaciones Económicas Campesinas (OECAs), microempresas y Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES).

Programa de Biocomercio Sostenible

Este es un programa priorizado que apoyará a las unidades y redes productivas en el desarrollo de productos con valor agregado a través del manejo racional de recursos de biodiversidad; la producción y transformación de los mismos; la generación de instrumentos financieros y tecnológicos, acceso a mecanismos de certificación y a mercados, que permitan la generación de beneficios (ingresos, empleos e infraestructura) para comunidades locales, asociaciones, OECAs, microempresas y PyMES, por la comercialización en mercados nacionales e internacionales. El Programa será implementado durante el periodo 2006 – 2010 y los actores del mismo son las comunidades indígenas y campesinas en sus diferentes formas de organización.

A través de este programa se tiene previsto generar empleos e ingresos a partir de la elaboración de planes de manejo de al menos 30 especies de flora y fauna, y la ejecución de por lo menos 70 proyectos de aprovechamiento,

transformación y comercialización de productos derivados de la biodiversidad, entre los cuales se destacan la producción de polvo y manteca de cacao en la TCO Baures, el desarrollo de un circuito turístico en el parque Nacional Cotapata a través de una empresa comunal para la comercialización de mariposas y artesanías, la introducción y posicionamiento del néctar de copuazú a partir de frutas producidas por comunidades campesinas, industrialización del cuero de lagarto y el hilado y tejido de fibra de vicuña, la producción y comercialización de ingredientes naturales con cultivo de especies aromáticas y medicinales, la producción y transformación de productos nutraceuticos provenientes de plantas medicinales alimenticias, y otros productos con usos potenciales de aprovechamiento incorporados a la matriz productiva a partir de la información generada por el Instituto Boliviano de Investigación de la Biodiversidad para el Desarrollo (IBIBDD). Asimismo, el programa incorpora la sistematización de información respecto a mercados de biocomercio, la apertura y ampliación de nuevos mercados a nivel nacional e internacional y la capacitación técnica y financiera de los productores que realicen aprovechamiento sostenible de la biodiversidad. La inversión a efectuarse para la implementación del programa alcanza 16.5 millones de dólares, y se ubica en los departamentos de La Paz, Beni, Pando, Santa Cruz, Oruro y Potosí.

Estrategia de posicionamiento de productos de la biodiversidad en mercados internacionales en bloque con los Países Andinos y creación de mecanismos financieros regionales

Sus objetivos son: generar ingresos adicionales por exportaciones de productos como bloque con los Países Andinos hacia el resto del mundo, apoyar proyectos de exportación con fondos de un mecanismo financiero regional vinculado con los programas existentes de la CAF e instituciones financieras a nivel de los cinco Países Andinos y, desarrollar una Estrategia de participación regional, estableciendo alianzas para la comercialización de productos de la biodiversidad. Igualmente, pretende impulsar la creación e implementación de un Fondo Regional de Biocomercio.

Dentro de esta estrategia está el *Programa Andino de Biocomercio*, dirigido al posicionamiento de productos de la biodiversidad en mercados internacionales en bloque con los países andinos y a la creación e implementación de un Fondo Regional de Biocomercio de apoyo a proyectos de productivos sostenibles. Para la exportación de los productos se apoyará proyectos con fondos de mecanismo financiero regional vinculado con los programas existentes de la CAF e instituciones financieras a nivel de los

cinco países andinos y facilitando el acceso al mercado nacional e internacional. En este marco se promoverá la instalación de conglomerados productivos internacionales.

Este programa será implementado en el periodo 2006 – 2008 y los actores del mismo son: Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES), prestadores de servicios del país (IBIBDD y otras instituciones académicas dedicadas a la investigación para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, la promoción de la industria y el comercio y, entidades prestadoras de servicios financieros rurales, además, entidades del gobierno nacional y municipal).

Estrategia para la promoción de productos y servicios del biocomercio a través de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA)

Dirigida a la generación de beneficios (ingresos y empleo) para la región Amazónica boliviana a través de actividades productivas de biocomercio que fortalezcan las capacidades organizativas, productivas y de comercialización de los actores económicos, fortaleciendo las capacidades de los actores de la amazonía boliviana en el manejo racional de la biodiversidad, la transformación en productos y comercialización de los mismos. Canalizará recursos adicionales para el fortalecimiento de capacidades y participará en el proceso de diseño del Proyecto Regional Amazónico en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Cultos y la OTCA.

La mencionada estrategia se operativiza mediante el *Programa Regional Amazónico – OTCA* que promocionará productos y servicios del biocomercio a través de la OTCA, para el fortalecimiento de capacidades de actores económicos de la amazonía boliviana en el manejo racional de la biodiversidad, la transformación en productos y comercialización de los mismos, a través de la canalización de recursos adicionales para la región.

El periodo de duración del Programa es del 2007-2010 y los actores del mismo son: TCO's, comunidades indígenas y campesinas en sus diferentes formas de organización; asociaciones, OECA's y micro empresas, universidades de la región y los prestadores de servicios de la región (entidades dedicadas a la promoción de la industria, el comercio y los servicios financieros rurales y; entidades del gobierno nacional y municipal)

Estrategia de Preservación y Conservación de la Diversidad Biológica y Cultural

Enmarcada a los espacios territoriales del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, para la preservación y conservación con integración social, a través del desarrollo de un Sistema de Protección de la Diversidad Biológica y Cultural para realizar un manejo biológico y ambiental mediante líneas de monitoreo, investigación, capacitación y difusión ambiental.

Para el logro de la misma se plantea el *Programa de Desarrollo del Sistema de Protección de la Diversidad Biológica y Cultural* que consiste en la conservación y protección gubernamental y comunal permanente de la diversidad biológica, cultural y ambiental en espacios geográficos nacionales, departamentales y municipales del Sistema Nacional de Áreas Protegidas que representa un 22 por ciento del territorio nacional, donde habitan 200 mil personas que mantienen conocimientos y usos tradicionales de manejo de recursos naturales compatibles con ecosistemas de extraordinaria biodiversidad, mediante la participación efectiva de los pueblos indígenas y comunidades residentes en las Áreas Protegidas (APs)

Estrategia de Desarrollo Económico Social Sostenible con Participación Social en la Gestión de las Áreas Protegidas

Contribuirá a la generación de beneficios socioeconómicos para la población de las APs y su entorno en el marco de un uso sostenible de los recursos naturales, incrementando la participación social en la gestión de las Áreas Protegidas.

Consolidará la participación activa de las organizaciones sociales y productivas en la gestión de áreas protegidas a través de modelos de mayor participación social, cogestión en las áreas protegidas y de sistemas de manejo de conflictos. La estrategia se implementará a través del *Programa de Manejo de la Biodiversidad en APs y su Entorno para Generar Beneficios Socioeconómicos*, el cual se implementará mediante mecanismos de corresponsabilidad en la gestión de inversiones concurrentes de Prefecturas, Gobiernos Municipales, el IBIBDD y otras entidades y agentes relevantes del desarrollo económico comprometidas con las Áreas Protegidas.

Asimismo, plantea la generación y adecuación de normas para el uso de la biodiversidad, la promoción de la investigación aplicada, el rescate de conocimientos y usos tradicionales de manejo de la biodiversidad y, el sanea-

miento de la tierra. Los principales actores son los pueblos indígenas y comunidades residentes, conjuntamente con el resto de los actores locales sociales, institucionales y privados involucrados en las Áreas Protegidas.

A su vez, esta estrategia se implementará mediante el *Programa de Desarrollo Ecoturístico Comunitario* que fomentará y promocionará un turismo sostenible, participativo, amigable con la naturaleza aprovechando el potencial de demanda creciente del mercado mundial y contribuyendo al desarrollo de las comunidades en las Áreas Protegidas, mejorando su nivel de vida y preservando su identidad cultural.

El programa precisa que las poblaciones locales y actores económicos se involucren en los planes integrales de operación turística de cada Área Protegida que garantiza el uso sostenible de sus valores escénicos, paisajísticos, arqueológicos, paleontológicos, antropológicos e históricos.

Igualmente, se plantea un *Programa de Desarrollo de Servicios Ambientales en Áreas Protegidas* que consiste en el aprovechamiento de los servicios ambientales que regulan el ciclo hídrico, almacenan dióxido de carbono, ofertan recursos forestales, previenen la erosión de suelos, suministran agua en cabeceras emergentes, entre otros servicios estratégicos, que son la base de la diversidad biológica y de la vida de la comunidad humana y el resto de las especies. Se implementará mediante la valoración económica de estos servicios aún no incorporados por cálculos tradicionales que miden la riqueza de una sociedad, especialmente en cuanto a su contribución a la mitigación del cambio climático que se experimenta a escala mundial aminorando la frecuencia de eventos climáticos adversos, con pérdidas de vidas humanas y económicas impredecibles.

Asimismo, se propone un *Programa de Saneamiento de la Tierra y Consolidación de la Propiedad en Áreas Protegidas y Zonas Externas de Amortiguación* que consiste en perfeccionar, regularizar y consolidar el derecho propietario y uso actual y potencial sobre la tierra en las Áreas Protegidas de interés nacional, para su conservación y aprovechamiento sostenible. Se implementará considerando los componentes de saneamiento, catastro, ordenamiento territorial y régimen de concesiones en coordinación con el INRA y otras entidades con competencias y atribuciones sobre las políticas de tierra, aplicando los mecanismos que las normas vigentes estipulen tanto al interior de las Áreas Protegidas como en sus Zonas Externas de Amortiguación.

Los pueblos indígenas que pertenecen a Tierras Comunitarias de Origen, así como las comunidades campesinas resi-

dentos, y demás actores sociales y productivos involucrados en las Áreas Protegidas, son los actores directos.

Finalmente, se plantea un *Programa de Fortalecimiento de Instancias de Participación* que contribuirá a fortalecer espacios de participación social, ampliar las oportunidades económicas y crear una mayor conciencia sobre la importancia de las Áreas Protegidas para la conservación y el desarrollo, reduciendo las posibilidades de conflictos ambientales y generando un contexto favorable a la sostenibilidad ecológica, social y política en la gestión eficiente de las APs.

Se implementará mediante la construcción colectiva e implementación de modelos de mayor participación local con actores sociales fundamentalmente, en la perspectiva de mejorar las experiencias de co-administración y transitar hacia formas de co-gestión participativas, según la naturaleza y características propias de cada Área Protegida. Los pueblos indígenas y comunidades residentes, conjuntamente el resto de los actores locales sociales, institucionales y privados involucrados en las Áreas Protegidas, son los actores de este programa.

Política 4. Reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEIs) y Secuestro de Carbono

En esta política el Estado participa como propietario de los recursos naturales, en la generación de excedentes a través de la certificación, negociación internacional, venta y distribución equitativa y solidaria de los beneficios generados por la comercialización en mercados internacionales de los bonos de carbono.

Estrategia de generación de ingresos por sumideros de carbono a través de la forestación, reforestación y conservación, como impulsores de servicios ambientales

Dicha estrategia plantea la generación de ingresos para el país a través de la comercialización de certificados de carbono en mercados emergentes, a partir de la entrada en vigor del Protocolo de Kyoto y la existencia de otros mercados que constituyen oportunidades que deben considerarse. Los programas que operativizan la estrategia son:

Programa de certificación de reducción de emisiones, secuestro y conservación de carbono para la promoción de estrategias de desarrollo limpio para el comercio internacional de emisiones, orientadas a generar mayores ingresos para el país y las comunidades locales con una distribución equitativa de beneficios.

Asimismo, plantea la promoción de inversiones en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio y otros esquemas de comercio internacional de reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, facilitando el acceso a información, financiamiento y certificación.

El proyecto prioritario es de Forestación y reforestación de valles altos y bajos de Cochabamba que reforestará 10 mil hectáreas de tierras, en los valles Interandinos de Cochabamba, con fines de secuestro de CO₂ mediante la producción de biomasa vegetal en plantaciones forestales y agroforestales comunitarias en un período de 30 años. Se certificarán los volúmenes de CO₂ secuestrados para la comercialización de los Certificados de Reducción de Emisiones (CERs). Logrando la rehabilitación de áreas degradadas de la región subandina de Cochabamba, mediante la integración de los ecosistemas nativos con apropiados sistemas forestales y de agroforestería, adecuados a las tradiciones y costumbres locales.

El secuestro de CO₂ y los posibles ingresos futuros por la comercialización de sus servicios ambientales, se constituye en un incentivo importante para las comunidades campesinas. La participación efectiva y permanente de las comunidades campesinas locales, los gobiernos municipales, las autoridades nacionales y los actores privados es uno de los factores clave del proyecto. Cerca de 10 mil personas serán directamente beneficiadas, con las actividades del proyecto, contribuyendo a reducir la pobreza y generar fuentes de empleo.

El proyecto tiene un periodo de duración de 30 años y se inicia el año 2007 y concluye el año 2036, y la inversión alcanza un monto de 3 millones de dólares. Los beneficios económicos acumulados por el proyecto por la venta de servicios ambientales (fijación de CO₂) los primeros 10 años ascienden a 3,15 millones de dólares; y hasta el año 30 se estima un ingreso total de 44,28 millones de dólares (considerando 3,5 dólares por tonelada de CO₂ fijado)

Programa Nacional de Secuestro de Carbono, que tiene como objetivo reducir las tasas de deforestación en áreas protegidas y sus cinturones de amortiguamiento en parques nacionales amenazadas por la intervención antrópica negativa.

En el mismo se plantea la certificación, negociación y comercialización de bonos de carbono provenientes del Proyecto Acción Climática Noel Kempff Mercado y otros proyectos de reducción a nivel nacional regional y local. Evitar el aprovechamiento ilegal de la extracción de madera en áreas y cinturones de amortiguamiento.

Programa de Cambios de Matriz Energética para la Certificación de Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero que promueve proyectos relacionados con el cambio en la matriz energética y eficiencia en la utilización de energía para la certificación de bonos por reducción de emisiones de (GEIs)

Política 5. Adaptación a los Cambios Ambientales Globales, Protección a la Capa de Ozono y Contaminantes Orgánicos Persistentes

Intervención protagónica del Estado para garantizar tecnologías apropiadas y limpias con seguridad ambiental que permitan reducir las pérdidas económicas y eviten el deterioro de la calidad de vida.

Estrategia de gestión de riesgos y adaptación de sectores vulnerables a los cambios ambientales y socioeconómicos globales

Su objetivo es reducir la vulnerabilidad y promover la adaptación de la sociedad a los impactos y oportunidades emergentes de los cambios ambientales y socioeconómicos globales de los sectores vulnerables, mediante el desarrollo de la normativa e institucionalidad para incorporar la gestión de riesgos y la adaptación en todos los sectores y la concertación de acciones de desarrollo tecnológico con los actores sociales, así como el establecimiento de mecanismos para acceder a mercados que promuevan una producción mejor adaptada a los cambios ambientales globales. Enmarcados en esta estrategia se establecen los siguientes programas:

Programa de prevención de desastres en sectores vulnerables que desarrollará la normativa y los acuerdos institucionales con los diferentes sectores sociales para una efectiva prevención de desastres en la agricultura y en la infraestructura rural y urbana.

Programa de adaptación de sistemas de subsistencia vulnerables al deterioro del recurso hídrico que evaluará la vulnerabilidad de la agricultura en regiones de montaña, semiáridas y nuevas áreas de colonización a los cambios en la hidrología local para desarrollar conjuntamente con los actores locales sistemas productivos mejor adaptados a estos cambios ambientales y a las oportunidades presentes en mercados emergentes (agro-biodiversidad).

Programa de adaptación de sistemas de subsistencia vulnerables al deterioro de los recursos energéticos que evaluará la vulnerabilidad de los sistemas de subsistencia en regiones donde el uso doméstico e industrial de leña esta impactando fuertemente sobre los servicios que brinda el

ecosistema. El programa se llevará adelante hasta el 2010 una experiencia piloto en coordinación con los actores locales en el bosque seco interandino donde el uso de leña esta presionando fuertemente sobre la vegetación, la calidad del suelo y del agua y por ende sobre la agricultura y los sistemas de subsistencia.

Y finalmente, un *Programa de Educación para la Prevención y Adaptación* desarrollará en todos los sectores de la sociedad, con énfasis en los adolescentes y jóvenes en ámbitos rurales y urbanos una cultura emprendedora socio comunitaria y de liderazgo de servicio que promueva emprendimientos comunitarios e individuales ecológicos para lograr a corto plazo una sociedad justa y equitativa, mejor posicionada en mercados emergentes y una producción mejor adaptada a las limitantes ambientales.

Estrategia de Gestión: control, manejo, uso y disposición final de sustancias químicas altamente tóxicas, como los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs)

Instrumentará la gestión de uso, manejo y disposición final de las sustancias químicas y desechos peligrosos.

La misma, para su operativización plantea el *Programa Nacional de Contaminantes Orgánicos Persistentes* para la vinculación de la gestión de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs) con la gestión de sustancias Químicas para reducir y eliminación del impacto ambiental y el severo daño que ocasionan estas sustancias a la salud humana y al medio ambiente.

Estrategia de Desarrollo de tecnologías que no dañen la capa de ozono, que reduzcan el uso de agroquímicos y la contaminación atmosférica

Dicha estrategia, contribuirá en el desarrollo de la nueva matriz productiva revolucionando el enfoque de manejo ambiental, mediante el uso racional de los recursos naturales y energéticos y control efectivo y eficiente de sustancias químicas nocivas a la atmósfera. La misma se operativiza mediante los siguientes programas:

Programa de Sustitución de Sustancias Agotadoras del Ozono y Reconversión Tecnológica que pretende eliminar el consumo nacional de las principales sustancias químicas que agotan la capa de ozono, mediante la consolidación de una estructura normativa y técnica para el adecuado manejo de este tipo de contaminantes.

También, plantea la instalación en Bolivia de una planta para la producción de hidrocarburos refrigerantes a partir del gas natural, con el fin de reemplazar el uso de sustancias agotadoras del ozono en todos los equipos de refrigeración doméstica del país, generando además una producción suficiente para abastecer mercados internacionales para estos refrigerantes naturales, que no dañan el medio ambiente y no están disponibles a gran escala comercial.

Asimismo, se plantea un *Programa Ambiental de Protección Atmosférica* para el desarrollo de mecanismos efectivos, tanto a nivel de normativa como de infraestructura técnica, para el control de emisiones de contaminantes atmosféricos, estableciendo inventarios de emisiones en las grandes concentraciones urbanas para priorizar los sectores de mayor impacto y articulando procesos de reducción de emisiones del parque automotor mediante el cambio de combustibles (a gas natural y biodiesel) e implementando procesos de inspecciones técnicas para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales.

Finalmente, se propone un *Programa de Promoción de Tecnologías Alternativas al Uso de Agroquímicos* para la reducción del uso de agroquímicos en las actividades agrícolas, con el fin de proteger la salud del agricultor y de la población nacional en su conjunto, fortaleciendo la producción orgánica mediante la implementación de tecnologías naturales y de origen biológico que pueden ser generadas en el país, para incrementar el rendimiento de las cosechas y darle un elevado valor agregado a nuestros productos, enfocando nuestra producción al abastecimiento de mercados internacionales para productos ecológicos.

Política 6. Agua para Todos

El agua es de dominio público y su gestión debe ser pública, participativa y descentralizada, el Estado privilegiará y fomentará el uso social de los recursos hídricos sobre el uso comercial. El acceso al agua es un derecho de las personas y de todos los seres vivos de un territorio, y su distribución y uso debe basarse en los principios de justicia, solidaridad, equidad, diversidad y sostenibilidad. En este sentido, el Estado tiene a su cargo el agua como recurso natural, cuyo abastecimiento debe estar asegurado para toda la población, con especial atención a los pobres, respetando los derechos de los pueblos indígenas y originarios, protegiendo las fuentes de agua dulce del país y garantizando la reposición y devolución de este recurso a la naturaleza en las mismas condiciones, para armonizar las necesidades actuales con las de las generaciones futuras.

La unidad básica de planificación y gestión de los recursos hídricos es la cuenca, que relaciona los espacios de gestión pública y social. En torno a ello se establecerá la gestión integrada de los recursos hídricos, priorizando el consumo humano, la producción agropecuaria, las necesidades de la flora y fauna y otros usos.

El Estado promueve una relación estrecha de la sociedad con el agua, que puede expresarse como una permanente búsqueda de armonía, donde prevalecen las visiones de crianza del agua y conversación con las circunstancias en un contexto diverso y variable.

Estrategia de Establecimiento de una gestión equitativa, sostenible, participativa, transectorial e integral de los recursos hídricos.

Se ha definido a la Gestión de Recursos Hídricos como un proceso que promueve el desarrollo coordinado del agua, de la tierra y de los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico con equidad y sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales. Un aspecto importante y crítico para la aplicación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos es la integración de varias visiones sectoriales y de intereses en el proceso de toma de decisiones, para lo cual es imprescindible el desarrollo de mecanismos que permitan la consulta, la participación y el consenso con todos los actores involucrados.

En la integración transectorial de la gestión de los recursos hídricos se priorizará: el agua para la gente, el agua para la alimentación y producción agropecuaria (riego), el agua para la naturaleza y el agua para la producción y otros usos. Este modelo se basa en cuatro pilares fundamentales: i) equidad social y cultural, ii) eficiencia en el uso de recursos y capacidades; iii) mantenimiento de la biodiversidad y sostenibilidad ambiental; y iv) afirmación cultural y descolonización en la gestión del agua.

Para la aplicación de la estrategia se requiere un marco general de políticas, legislaciones y regulaciones sobre los recursos hídricos; roles institucionales y funciones de los niveles políticos administrativos; información sobre la oferta y la demanda de agua de los diferentes usos; instrumentos técnicos y operacionales de aplicación que permitan la distribución, regulación y el monitoreo, así como el desarrollo de herramientas económicas. En este sentido se promoverá la participación efectiva de la mujer, de los pueblos indígenas originarios, organizaciones sociales y población afectada. Los Programas que operativizan esta estrategia son:

Programa de Desarrollo de la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos que tiene el objetivo de formular los instrumen-

tos necesarios para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos a través de un proceso consensuado para la elaboración de la propuesta de política, estrategia y su correspondiente plan de acción, así como el proyecto de Ley de Aguas y el programa de financiamiento para dar sostenibilidad a la implementación de la cooperación técnica.

El programa consta de dos fases, la primera fase durará aproximadamente 18 meses y los resultados esperados son contar con la política de recursos hídricos aprobada, la propuesta de anteproyecto de Ley de Agua, la Estrategia Nacional y su Plan de Acción; la segunda fase comprenderá la operativización. El costo de la segunda fase será definido a la conclusión de la primera fase.

Programa Nacional de Cuencas, programa priorizado que se constituirá en un instrumento para implementar una gestión sostenible y participativa de los recursos hídricos y de los recursos naturales. El objetivo de este programa es mejorar la calidad de vida y de los ingresos de las comunidades asentadas en las cuencas hidrográficas y efectuar una gestión sostenible de los recursos naturales y de los recursos hídricos en cuencas.

Se desarrollarán las condiciones que permitan articular, facilitar, evaluar y coordinar los esfuerzos e iniciativas de la sociedad civil en la implementación de acciones orientadas al desarrollo económico, social y ambiental a través de una gestión sostenible de los recursos naturales bajo el enfoque de gestión integrada de cuencas.

Los proyectos de manejo integrado de cuencas como componentes del programa, se ejecutarán a través de fondos concursables, que permitirán priorizar las áreas estratégicas y vulnerables para las acciones de conservación y el logro de una gestión sostenible y participativa de los recursos hídricos. La protección de las fuentes de agua dulce viabilizan la actividad humana dentro del territorio en las ramas productivas como la agricultura. Es así que este programa se torna vital, ya que el agua es un insumo estratégico para la producción y la vida.

Se pretende financiar por lo menos siete proyectos de Manejo Integral de Cuencas al año, ejecutando por lo menos 35 proyectos en el quinquenio, para lo cual se requiere voluntad política, el establecimiento de consensos regionales y locales y la articulación interinstitucional; los beneficiarios serán prefecturas, municipios, mancomunidades, comunidades indígenas en los nueve departamentos de Bolivia. Adicionalmente, la ejecución de dichos proyectos generará oportunidades de empleo rural no agrí-

cola. Los recursos para la financiación de los proyectos ascienden a 24 millones de dólares y el programa será ejecutado en el periodo 2007-2010.

Programa de Fortalecimiento de la información del sector agua que tiene como objetivo contar con información precisa, sistematizada y de fácil acceso para la elaboración de políticas concertadas, planificación estratégica y toma de decisiones que respondan a las necesidades de los diferentes actores del sector. Con el Sistema de Información del Agua en Bolivia se contará con información sobre recursos hídricos y fuentes de agua, pues será una importante herramienta para el proceso de reconocimiento de derechos de agua de uso para agua potable, riego y otros usos.

Estrategia de Gestión ambiental de los recursos hídricos

Mediante esta estrategia se pretende desarrollar e implementar una gestión ambiental para la protección, preservación y aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos considerando a la cuenca como unidad de gestión y planificación que permita un uso multisectorial, respetando y garantizando jurídicamente la prelación del uso del agua para el consumo humano y el riego para la producción agropecuaria y forestal, mejorando la disponibilidad del recurso en calidad y cantidad, coadyuvando la sostenibilidad de las inversiones y la prevención de riesgos y desastres.

Asimismo, la estrategia plantea la intervención inmediata del Gobierno Nacional en coordinación con los gobiernos departamentales y municipales para revertir los procesos de contaminación de recursos hídricos y la degradación de las fuentes de agua que disminuyen la disponibilidad del recurso, ocasionan problemas ambientales y que afectan la salud de la población.

La estrategia se implementará mediante el *Programa de Lucha contra la Desertificación* que consiste en un conjunto de acciones para promover el desarrollo socioeconómico en las regiones áridas, semiáridas, subhúmedas y secas del país a través de la lucha contra la desertificación de tierras y la aplicación de la convención en las áreas susceptibles a este fenómeno, en el contexto de las políticas y planes de desarrollo sostenible, enfocadas a la mitigación, control y rehabilitación de tierras en proceso de degradación mediante la

implementación del Plan de Acción Nacional de Lucha Contra la Desertificación (PANLCD), permitiendo optimizar la aplicación de la convención en las áreas susceptibles a la desertificación, en el contexto de las políticas nacionales.

Este programa tiene prevista la ejecución de 20 proyectos de mitigación, control y rehabilitación de tierras, los cuales serán ejecutados entre el 2007 y 2010. Están localizados en ecorregiones de los valles, altiplano y el chaco. La inversión total alcanza 5,5 millones de dólares.

Entre 2007 y 2010 se habrán protegido de la erosión 4.500 hectáreas a través de prácticas mecánicas de conservación de suelos; se habrán protegido y rehabilitado 1.500 hectáreas de bofedales y áreas de pastoreo y se habrán recuperado 15.000 hectáreas sin cobertura vegetal, a través del establecimiento de pasturas, especies forestales nativas e introducidas. Asimismo se realizará el monitoreo y evaluación de los procesos de la degradación de tierras en los departamentos de La Paz, Chuquisaca, Cochabamba, Santa Cruz, Tarija, Potosí y Oruro.

Estrategia: Establecimiento de mecanismos de coordinación y concertación con la sociedad civil organizada, intersectorial y transectorial en la gestión de recursos hídricos.

Desarrollará, implementará y fortalecerá un Consejo Técnico Social del Agua como mecanismo de coordinación y concertación con la sociedad civil organizada, para una gestión integral y sostenible de los recursos hídricos respetando el uso sociocultural del recurso como parte de las comunidades campesinas, indígenas y originarias del país de manera equitativa, participativa y sostenible.

Reconstituirá y consolidará el Consejo Interinstitucional del Agua (CONIAG) como mecanismo de relacionamiento entre el Estado, la sociedad civil, los agentes económicos y empresariales, y las organizaciones sociales.

La estrategia será implementada mediante el *Programa de Fortalecimiento de los Mecanismos de Coordinación y Concertación*, para lograr una gestión participativa que responda a las necesidades sociales de manera equitativa, beneficiando a toda la población en especial a los pueblos indígenas y originarios y poblaciones del área rural.